Societati Medicae Londinensi.

701

offert

Auctor

DISSERTATIO PATHOLOGICA

DE

MORBIS AURIUM AUDITUSQUE.

DISSERTATIO PATHOLOGICA

DE

MORBIS AURIUM AUDITUSQUE,

AUCTORE

IANO VAN DER HOEVEN,

MATH. MAGISTRO,

PHILOS. NAT. ET MED. DOCTORE.

LUGDUNI BATAVORUM,

APUD L. HERDINGH ET FILIOS,

MDCCCXXIV.

VIRO PERILLUSTRI, CELEBERRIMO

S. T. VON SOEMMERRING,

REGIS BAVARIAE A CONSILIIS INTIMIS, PLURIUM ORDINUM HONORATIORUM EQUITI, ACADEMIAE REGIAE SCIENTIARUM, QUAE MONACHII EST, ADSCRIPTO, CET.

VIRIS CLARISSIMIS, DOCTISSIMIS,

IN ACADEMIA LUGDUNENSI, TUM IN MEDICINA, TUM IN PHILOSOPHIA NATURALI PROFESSORIBUS, QUORUM INSTITUTIONE USUS EST UTILISSIMA;

NEC NON

VIRO CLARISSIMO, ANATOMICORUM IN PATRIA NOSTRA NESTORI,

J. B L E U L A N D,

MED. DOCT. EIUSD. IN ACAD. TRAIECTINA AD RHENUM PROFESS. ORDIN. PLURIUM SOCIETATUM LITTERARIAR. SODALI, CET.

F A U T O R I S U O,

HANC DISSERTATIONEM

D. D. D.

A U C T O R.

Non tam nova invenienda sunt, quam nota melius constituenda.

Morgagnius, in praefatione Epistolarum de Scriptis Valsalvae.

PRAEFATIO.

Non dubito quin multi miraturi sint, me iuvenem tale argumentum elaborandum elegisse, quod et meis viribus gravius sit, et a studiorum meorum ratione alienius videatur. Ut igitur rem cognoscant, pauca de consilio meo praemonenda sunt.

Tres anni sunt, cum ad quaestionem de organi auditus in homine structura et functione, quam proposuerat Facultas medica academiae Traiectinae ad Rhenum, responsum scribere, suadente fratre, ausus fuerim. Hanc commentationem viri clarissimi praemio non indignam iudicarunt; quae, cum erat edita, a me et aliis missa est, et etiam Ill. Soemmerringio, *Anatomico celeberrimo et de organo auditus auctori probatissimo, ut declararem, quam multa illi in conscribendo et absolvendo illo opusculo debuerim. Libellum igitur veneran-*

dus

dus senex benigne accepit; et litteras ad me dedit plenas humanitatis, officii ac benevolentiae; in iisque hortatus est, ut simili ratione etiam pathologiam organi auditus pertractarem. Quod equidem recusavi, nimis arduum opus putans iuveni; gravius etiam mihi, cui, quae ad hunc laborem requirebantur, parum aderant. Soemmerringius *tamen idem denuo rogavit, et cum summa benevoli animi significatione mecum quasdam observationes communicavit, quibus in huius scriptionis cursu uti possem. Tunc verecundia negandi scribendi impudentiam suscepi. Hac vero adhortatione tanti viri factum est, ut eum quamvis numquam viderim, admodum tamen diligerem; et ita me illi obstrictum sensi, ut ex quo tempore consilium huius libelli conscribendi cepi, simul etiam libellum ei offerre cuperem. Nihil enim iuveni gratius, nihil acceptius esse potest, quam eius conatus non sperni a doctis viris, et intelligere non displicere se illis, qui placent omnibus.* Soemmerringius *vero mihi roganti concessit, ut, quam illo auctore susceperam, illi inscriberem disputationem. Hanc semel susceptam ad finem quidem perduxi; sed relegens, quae scripsi, multa in iuvenili hocce specimine deprehendo, quae minus accurate disputata sunt, quaeque minus probaturos esse multos intelligo. Hoc vero non tam mihi, qui suscepi, quam* Soemmerringio, *qui imposuit onus,*

tri-

tribuendum est. Hic vero vir summus si benigne munusculum acceperit, eo sane reliquis suis in me beneficiis quasi cumulum addiderit.

Superest aliud huius praefationis argumentum, ad quod lubens venio. Quinque fere anni sunt, cum a Vitrico optimo ad celebrem hanc academiam, tamquam ad bonarum artium mercaturam, missus sum. Imbutus iam in urbe natali anatomes et physiologiae initiis, magistro imprimis Doctiss. Sandero *usus, harum scientiarum Lectore, ad Cl.* Sandifortium *veni, paternae in arte anatomica laudis haeredem. Huius igitur professoris imprimis lectiones anatomicas frequentavi. Multa quoque me debere viro clarissimo* Puteano, *Promotori meo, qui etiam in hac dissertatione suis consiliis me carere noluit, gratus agnosco. Omnes vero, quos in pathologica disciplina et praxi medica progressus feci, si modo fecerim, debeo viro Cl.* Bernardo, *cuius non tantum institutione elegantissima, verum etiam familiaritate frui mihi contigit humanissima. Hic enim id praecipue operam dedit, ut ex eius disciplina prodirem simplicibus, verum ad usum uberibus medicinae rationalis praeceptis instructus. Hi igitur ut benigne accipiant, quas illis offero gratias, ex animo opto.*

Verum non tantum medicinae, sed etiam philosophiae naturali operam navavi. Innatus enim mihi incredibilis quidam ardor, quo iam puer ferebar

in

in naturae investigationem. Quem ardorem et scientiae sitim ut explerem, laetus in hanc academiam profectus sum, tamquam in maiorem studiorum meorum campum. Sed dirum fatum, quem mihi praeceptorem ac ducem exoptaveram, iam antequam in hanc academiam pervenissem, sustulerat Brugmansium, *virum incomparabilem. Qui huic successor datus erat Cl.* Reinwardtus, *tunc temporis adhuc per Indias orientales peregrinabatur, et indefesso studio omnia, quae ad scientiam naturae pertineant, persequebatur. Ita factum est, quod minime exspectaveram, ut duce fere destitutus essem in ipsis illis, quas maxime adamabam, disciplinis. Quamvis enim cum summo scientiae commodo, diutius tamen quam vellem,* Reinwardtus *peregrinatus abfuit ab oculis patriae et academiae. Rediit tandem vir summus, et ubi rediit brevi me tam benigno animo prosecutus est, ut etiam si per quinque annos illius discipulus fuissem, non magis aut illum mihi favere, aut me illi obstringi potuisse sentiam. Ex eius lectionibus botanicis magnam percepi utilitatem, et neque harum lectionum, neque multorum officii et benevolentiae testimoniorum memoriam, nisi cum vita ipsa unquam sum depositurus.*

In scientiis vero mathematicis et physicis magistris usus sum Cl. Eyckio, Ekama *et* Geldero, *qui omnes multis me beneficiis cumularunt,*

et

et ex quorum lectionibus, tum publicis, tum etiam Cl. Gelderi *privatis, multum me percepisse utilitatis profiteor.*

Quod si igitur ex hac Academia non plane inanis redeam, id debetur iis, quos dixi, viris clarissimis. Verum non tantum illi, quorum institutione usus sum, sed multi etiam aliarum disciplinarum Professores mihi quam suavissimum effecere illud, quo in hac academia commoratus sum, temporis spatium. Quorum in numero sunt celebris Palmius, *eximius* Siegenbeekius, *et vero eruditissimus* Clarissius, *qui multis in rebus benevolum suum ergo me animum egregie patefecit. Verum inprimis multa debeo celeberrimo* Voorstio *et Illustri* Kempero, *de quibus numquam aliquid tam magnifice dicam, quin id superet horum virorum erga me meritorum magnitudo; quorumque beneficiis, si ceteris rebus minus possim, obsequio certe et observantia respondebo.*

Multas vero gratias, et haud scio an maximas, debeo Cl. Bennet, *viro in omni disciplina, quae ad medicinam aut naturae cognitionem pertinet, peritissimo, et ita morato, ut quamdam candidi et probi animi speciem prae se ferat. Hoc viro pleno officii ne ipsa quidem humanitas mihi humanior videtur. Ille igitur sciat, me pro paterna sua erga me benevolentia ita gratum esse, ut quibus id rebus satis umquam declarare possim, desperandum mihi ducam.*

Tan-

Tantorum igitur et tam multorum virorum cum in me exstent beneficia, vereor ne longiori harum rerum commemoratione quibusdam magis me ipse laudare, quam illis gratias agere videar. Hi igitur sciant, eiusmodi vanitatem a me esse quam alienissimam, meque omnia illa vel familiaritatis, vel benevoli animi testimonia non mihi adscribere, sed perbenignae horum virorum de me studiisque meis existimationi. Hanc autem existimationem maxime fratribus meis debere me sentio, qui antea non sine laude hac in academia studiis operam navarunt. Quorum ut uterque mihi et amicitia et sanguine coniunctissimus est, ita magis adhuc me cum natu maiori similis, ut fit, studiorum ratio devinxit. Ille enim mihi in toto studiorum cursu gravissimus exstitit dux ac moderator, et egregium tum scientiae comparandae, tum vitae bene agendae, praebuit exemplum; quod si minus imitatione assequi possim, ad huius fratris praestantiam voluntate certe quam proxime accedo. Nec qua illi gratum animum declarem, ulla ratio aut illi acceptior, aut mihi utilior esse potest. Scripsi L. B. die IV *ante calendas Iunias A.* MDCCCXXIV.

DISSERTATIO PATHOLOGICA INAUGURALIS,

DE

MORBIS AURIUM AUDITUSQUE.

Quod summus Boerhaavius de artificiosa aurium structura quondam dixit, *infinita certe inquirenda restare* (Institutionum Medicarum §. 564.), ut verum esse docuit historia scientiae, tam multis tamque egregiis adauctae, recentiorum hac in re inventis, ita nostris etiam temporibus prudentissimi quique physiologi confirmant. Neque autem quod ille, in physiologia auris occupatus, adfirmaverat, minori iure ad pathologiam huius organi potest transferri. Nos vero nec inutilem nec prorsus fortasse contemnendam hac in re posituri esse operam nobis videmur, cum inaugurali hacce disputatione ex optimis, quorum nobis copia fuit, scriptoribus ea colligamus et tradamus, quae sint de aurium auditusque morbis, ac potissimum de vitiata organi fabrica, conscripta. — Ex eiusmodi enim sedula collectione variarum observationum, experimentorum ac senten-

tianum facilius apparebit quaenam explorata ac certa, quaeve minus probata habenda sint; et quaenam denique etiamnum occultata, ignota posterisque inquirenda atque invenienda restare videantur. Qua in re, si minus feliciter versati Lectori videamur, habemus tamen in rei ipsius gravitate et iuvenilium nostrarum virium tenuitate honestam quamdam excusationem.

Morbi aurium a vitiis audiendi facultatis distinguendi sunt. Haec enim, etsi saepissime ex illis oriantur, non ita tamen cum iis coniuncta sunt, ut nec aurium morbus absque auditu vitiato, nec vitiata facultas interdum sine vitio quodam in aure esse possit, tali certe, quod nostrorum oculorum aciem haud fugiat. Merentur igitur seorsum exponi, quam ob causam primo loco de vitiis organi, de facultatis vero audiendi morbis deinde dicemus.

CAPUT I.

DE MORBIS AURIUM UNIVERSALIBUS.

Morbi aurium vel eiusmodi sunt, ut nisi in auribus esse nequeant, vel etiam alias corporis nostri partes occupant. Sunt tamen hisce quoque propria quaedam nomina a sede data; ita inflammatio, cum aurem occupaverit, *Otitis*, dolor vero, ubi in ea haereat, *Otalgia* vocatur. De propriis aurium morbis longius dicemus quam de communibus illis; verbo tamen de praecipuis ex his arbitramur esse monendum. Quamvis enim natura conveniunt cum similibus morbis alias partes occupantibus, discrepant tamen, quia sedes diversa est, quam medici interest curate distinguere; sua enim, ut Gaubius ait, utilitate haud caret, quae ab hac conditione petitur, morborum differentia.

Morbi organo auditus proprii, ex singulari huius machinae fabrica explicandi, singulas aurium partes occupare solent; illi vero morbi, qui etiam in reliquis corporis humani partibus observantur, ad unam partem aurium non adstricti, plures interdum occupant. Iure igitur *universales* eos vocaveris. De his primo hoc capite breviter sumus dicturi.

§ 1. *De Otitide sive aurium inflammatione.*

Aurium inflammationem cum otalgia confudere auctores, quod ea vehementi dolore stipata esse soleat, symptoma pro morbo habentes. Huius rei exempla permulta adsunt. Ill. enim Hoffmannus, etsi capite singulari agat *de dolore et spasmo otalgico*, perlegens tamen illud facile intelligas eum non tam de otalgia quam quidem de otitide hoc loco scripsisse (1). Otitidem autem, de qua nunc agimus, ut ab otalgia distinguerent, otalgiam veram vocarunt quidam, inter quos Burserius, dolorem aurium sine inflammatione otalgiam spuriam dicentes (2). Nos vero, si aperte quid sentiamus dicendum sit, eam potius otalgiam, quae nihil habeat admixti, quamque inflammatio haud concomitetur, veram dicendam esse censeremus. Caeterum dolorem aurium inflammatorium ab otalgia, quam dolorem aurium frigidum appellabat, iam probe distinxit Zacutus Lusitanus, qui de aurium inflammatione omnino conferendus est (3).

Oti-

(1) Vide eius Operum omnium T. II. p. 336. Cap. X. (Edit. Genev. 1740 folio). Hoc etiam ex alio loco satis probatur, ubi Otalgiam meatus auditorii inflammationem esse dicit T. XI. p. 53. (Supplementi secundi parte III. Genevae 1753.)

(2) Cf. Burserii Institutionum Medicinae pract. Vol. III. p. 318. Lipsiae 8°. 1787.

(3) Operum T. II. p. 255—258. Lugduni 1657. folio. — Fuse de Otalgia et Otitide scripsit nuper Malatides in Tractatu de Otalgia. Viennae 1820. 8°.; viginti septem huius morbi species distinxit. V. p. 32. 33.

Otitis igitur aut meatum auditorium occupat, aut in tympani cavo sedem habet, vel etiam ad labyrinthum usque sese extendit, vel denique et internas et externas organi partes simul adficit. Symptomata varia creat, pro diversitate partis eius, in qua haeret.

§ 2. *De Otitide externa.*

Otitis externa inflammatio vocatur, quae meatum auditorium externum, membranam tympani et interdum auriculae quoque concham occupat. Praecedunt plerumque dolores vagi in capite; mox sequitur pruritus in aure, dolor minor, maior, imo interdum peracutus, tactu recrudescens. Membrana, meatum tegens, tumet, rubet; auditus obtunditur ac depravatur; percipitur aurium tinnitus. Post biduum, vel etiam interdum post parvum aliquot horarum intervallum, profluit ex auribus humor quidam serosus, limpidus, rubro colore tinctus, qui dein magis inspissatur, albus fit, purulentus ac foetidus. Post duas tresve hebdomades cessat hicce fluxus, sequenti dein per aliquod tempus maiori secretione ceruminis (4).

Prae-

(4) Burserius *l. l. p.* 319; Pinel *Nosographie philosophique.* 8°. *T.* II. *p.* 238—240. (Usus sum editione 5ta *Paris* 1813); Itard *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition. Paris.* 8°. 1821. *T.* I. *p.* 165. Dividit in hoc opere Cel. Auctor otitidem externam (uti etiam internam) in catarrhalem et purulentam. E descriptione autem otitidis purulentae facile intelligas non de otitide pura eum scripsisse, sed de tali, quacum herpes aliusve morbus cutaneus coniunctus

Praedisponentes causae sunt constitutio scrophulosa, proclivitas in catarrhales affectiones quascumque et in morbos cutaneos; occasionales vero subitae et vehementes tempestatum ac temperaturae mutationes, frigus capiti adlatum, ophthalmia profligata, metastases in acutis, eruptiones cutaneae retropulsae, peregrina in aurem intrusa, cerumen inspissatum, ibi collectum, et plura alia.

Quod saepe parvum corpusculum, in aurem intrusum, vehementem otitidem possit procreare nuper docuit observatio quaedam Doctissimi Macartan, qui cum nihil in aegri aure videre possit huic iam praescripserat medicinam, ad quam etiam pertinebant (ut fert hodiernus in Gallia mos) viginti hirudines pone apophysin mastoïdeam collocandae; dein autem, antequam aegrum dimitteret, denuo in aurem ita inspexit, ut radii solares ipsum meatum ingressi, et ope lentis adaugentis collecti, accuratam satis et distinctam observationem concederent. Quo facto seta quaedam apparuit, pilo auris aliquanto crassior, quae extracta pollice longa reperiebatur, et pro frustulo spicae secalis agnoscebatur. Hac vero remota, otitis tamquam magica quadam arte profligata est (5).

Curatio, aliarum inflammationum curationi similis, differt pro gradu morbi. Hoc praeceptum universale sit,

tus sit. Quidquid sit, minus apta haec divisio videtur, uti etiam censet Cl. Ritterus, qui utrumque morbum gradu tantum inflammationis differre scribit, quod tamen, si intellexerim, quae fuerit Itardi mens, minus vere ab illo positum esse videtur. Vide Rust's *Magazin für die gesammte Heilkunde.* XIII. 3. *S.* 473. *Berlin* 1823.

(5) *Gazette de Santé.* 1823. *n°.* XXVI. *p.* 203, 204.

sit, ut ubi nihil eum fieri dissuadeat, praemittatur sanguinis missio. Resolutio tentanda est emollientibus fomentis et cataplasmatibus. Iniectiones quoque prodesse possunt, sed, ubi vehementior fuerit inflammatio, iniectio liquidi vel mitissimi irritationem adaugebit; quo in casu, docente Pinellio, vapores tepidi ad aurem admissi dolorem lenient (*L. l. p.* 244). Ubi vero fluxus iam adest iniectiones lactis tepidi et cataplasmata ex farina lini in auxilium vocari debent. Postquam fluxus per aliquot dies duraverit tonica adhiberi possunt, et vesicatorium, ut rubefaciens, pone aures applicandum est. Deinde etiam, ne chronicum evadat malum, nonnumquam ad leniter adstringentia, at prudentissime, transgrediendum est. Hisce etiam remediis iniectiones opiatas adnumerat Itardus ad resolvendam otitidem (*L. l. p.* 177.) Hae autem mihi videntur potius in otalgia quam quidem in otitide commendandae. In nulla enim inflammatione opium indicatur, nisi ubi remediis antiphlogisticis praegressis morbi vis iam fracta sit. Praeterea summam cautionem hisce in casibus iubet id, quod quibusdam ex observationibus didicimus, opium nimirum auri externae inmissum mortem interdum intulisse (6).

Saepe fluxus chronicus est; *otorrhaeam* vocant, de qua infra dicetur. Exempla otitidis plura apud auc-

(6) Hispanum quemdam auris dolore laborantem, imposito intra aurem opio, supremo somno correptum fuisse, narrat Zacutus Lusitanus (Operum T. I. p. 101. L. I. Obs. 44). Cf. Leschevin *Mémoire sur les maladies de l'Oreille etc. Prix de l'Acad. Royale de Chirurgie. T.* IV. *Paris* 1778. 4°. *p.* 95.

auctores inveniuntur, praesertim apud F. Hoffmannum, qui Tomi Secundi Capite X. in casu secundo otalgiae narrat observationem vehementissimae, quae seni superveniebat, post ingestam nimiam vini copiam et, quae hanc sequebatur, refrigerationem; sanavit illam in auribus abcessus. In casu autem tertio observationem exponit, quae exemplo esse potest otitis secundariae sive metastaticae. Nimirum in puella post dolores abdominis sublatos otalgia cum cephalalgia superveniebat. Haec diutissima erat et gravissima, atque puris ex aure effluxu primo quidem imminuta, mox vero sublata est penitus. Hae observationes ad otitidem profecto neque ad otalgiam referendae sunt; difficilius vero diiudicari potest an ad internam externamve otitidem pertineant. Aliam observationem otitidis externae levissimae narrat Pinellius, alias item plures nuperrime Itardus.

§ 3. *De otitide interna.*

Inflammationis labyrinthum occupantis duas tantum descriptas reperi observationes. Dolor erat vehementissimus, accesserat delirium, subita morte exstincti aegri sunt. Post mortem repletae inventae sunt labyrinthi cavitates humore rubro puriformi; rubebant membranae ipsae (7). Nec obscura tanti doloris et tam vehementis morbi ratio est, si cogitemus labyrinthum membranosum probabiliter ad genus serosarum membranarum pertinere; scimus autem

(7) Viricel in *Dictionnaire des Sciences Médic. T. XXXVIII. Paris* 1819. *p.* 115, 116.

tem, serosas ubi occupaverit membranas inflammatio, quam vehemens sit quamque pungens dolor (8). Praeterea per totum labyrinthum tenuissima nervi acustici distribuuntur filamenta, ita ut in sensilissima officina non possit non ad summam perduci morbus vehementiam.

Longe vero minus rarum est tympani cavum inflammari, quae inflammatio sese saepissime extendit ad cellularum mastoïdearum membranam (Itard. *l. l.* I. *p.* 171). Symptomata in hac otitidis specie iis, quae in otitide externa observantur, longe solent esse vehementiora. Tinnitus observatur, auditus depravatur, et in morbi decursu, versus finem prae-

(8) Ratio cur ita sentiam est, quia clauditur undique membranosus labyrinthus, et liquore intus madet. At in statu sano in serosis membranis similem humoris copiam haud invenimus. Sit ita; verum partes obtectae hac in re faciunt discrimen. In foetu humoris copia in arachnoïdea maior quam in adulto invenitur; et exhalatio in variis cavis diversa sit necesse est, quia contenta differunt. Cogitandum etiam hoc loco est de synovialibus articulationum membranis, quae omnibus numeris cum serosis conveniunt, excepta synovia illa, quam continent; quare etiam a Bichato a serosis, rorem continentibus, distinguuntur. Convenit igitur membranosus labyrinthus cum membranis synovialibus; in illo aquula Cotunnii ad auditum requirebatur, synovia in his ad motum necessaria erat. In utroque humore pariter defectum adferre senilis aetas potest, qua ex causa functio etiam impeditur vel penitus tollitur; hinc senilis tum in articulationum motu rigiditas, tum in percipiendis sonis difficultas. Grato animo agnosco me multas ex hisce observationibus debere Viro amicissimo J. C. van den Broecke, M. D. Medioburgensi, qui meae coniecturae de labyrintho membranoso favet. Hoc autem mihi eo magis honori duco, quo me aptior sit hac in re et doctior iudex, ut Commentatione sua de membrana arachnoïdea, praemio ornata, satis superque declaravit.

praesertim aboletur. Pulsus durus est, frequens, celer, febrilis; rubent oculi; inflammatione ad tubam Eustachianam producta, difficilis fit deglutitio. Praeterea ab otitide externa in eo differt, quod meatus auditorius, nisi forte et ipse inflammatus sit, nullum inflammationis signum offerat; fluxus etiam, qui brevi post morbi invasionem in otitide externa sequi solet, hic non observatur, nisi post spatium septem vel etiam plurium dierum; et tunc temporis subito erumpit purulenta materies, ruptâ tympani membranâ. Estque hoc symptoma illud, quod tamquam morbum descripsit Curtis, parum apte, ut nobis saltem videtur, cum tantum otitidis internae sequela sit, quodque puris e membrana tympani eruptionem vocavit (*Puriform Discharge of the Tympanum* (9). Haec puris effluxio vel simplex est (primum morbi stadium vocat Curtis), vel coniungitur cum fungo polypove (alterum stadium), vel denique cariem in tympani cavo secum iunctam habet (tertium stadium). Hac ratione, ubi puris eruptio chronicus fit, facile etiam corripi posse atque destrui auditus ossicula, vix opus est ut moneam. Duo stadia posteriora pertinent ad otorrhaeam purulentam. Quod vero tympani membranam rumpere soleat, nec nisi rarissime per tubam Eustachianam exitus quaerat materies purulenta, ex huius canalis inflammatione explican-

(9) *A treatise on the physiology and diseases of the Ear by* J. H. Curtis *Esq. London* 1819. 8°. *p.* 60. *sqq.* Hoc opusculum cuius plures iam prodiere editiones (nos autem secunda usi sumus) et etiam versio Germanica, nullo modo cum egregio Itardi libro conferri potest. Ieiuna praesertim pars physiologica est.

candum est, ut censet Cl. Itardus. Tumor enim in parietibus et ipsius hac ratione tubae angustatio inflammationem sequantur necesse est.

Causae eaedem fere sunt, quas otitidis externae diximus. Praeterea metastasi praesertim oritur otitis externa post febres exanthematicas, quae fauces dolere faciunt irritantque, inter quas est praesertim scarlatina.

Curatio iisdem vel saltem similibus absolvitur remediis, quibus otitis externa sanatur. Ubi vero pus in tympani cavum collectum est, non exspectandum donec illud sibi ipsi viam quaerat, et membranam perrumpat; sed praestat gargarismate ita adhibito, ut fluxus ad vias Eustachianas tendat, eum dare illi exitum, quem ipsa natura posuisse videtur; cui usui etiam nicotianae fumus inservit, quo postquam aeger os bene repleverit, hunc iubeas ore naribusque clausis exspirationis periculum facere. Hoc prius tentandum est, licet frustra plerumque tentari soleat; quo in casu punctura membranae tympani instituenda est, ut puri exitus concedatur. Vid. Itard *L. l. p.* 178; Cf. Pinel *L. l. p.* 244. De hac operatione infra dicemus, quae si hoc loco negligatur, aut caries a pure nimis diu retento inducetur; aut membrana rumpetur, et longe magis laedetur, quam si parvum foramen arte illi illatum esset. Iniectiones dein fiant diluentes, et postea leniter adstringentes. Iam initio laudat iniectiones e *Sulphate Zinci* Doctiss. Curtis, quibus saepe intra trium quatuorve hebdomadum spatium curationem absolvi scribit. Ipse tamen fatetur eiusmodi iniectiones non numquam morbosam post se relinquere auris sensilitatem, quae

facit, ut doleant aures ad sonos quoscumque graviores. Hoc ex vi adstringente huius remedii, quo etiam Cl. Alibertum feliciter usum fuisse scimus in sistendis chronicis leucorrhaeis, facile explicari potest, et caute igitur in suppuratione, ex otitide interna orta, cum illo mercandum esse nobis videtur. Idem monendum est de iniectionibus ex acetate plumbi ab eodem Curtisio laudatis.

Quum vero otitis purulenta cum quadam acrimonia universali iuncta est, v. c. cum scrophulosa, venerea, alia, iis utendum est remediis, quae hanc acrimoniam tollere possunt universam. Hac enim sublata, mox fluxus purulentus sistetur.

Qui ampliorem otitidis internae descriptionem et multarum observationem enarrationem desiderat, adeat Itardi librum (*Partis Secundae Cap.* I. *Vol.* I.), ex quo multa me in hancce § fateor transtulisse.

§ 4. *De otorrhaea* (10).

Chronicus cuiuscumque naturae ex auribus fluxus otorrhaea vocatur, cuius igitur necessaria est in quasdam species distinctio, licet in praxi saepe una species cum altera observetur conjuncta. Otorrhaea igitur vel *mucosa* est, vel *purulenta*. Sic saltem eam di-

(10) Cf. Itard *L. l.* I. *p.* 203—286. Vide etiam observationes Doctiss. von Willich in *Journal der prakt. Heilk. herausgegeben von* Hufeland. *Bd.* XXI. 2. *S.* 52—57. Loquitur praeprimis de otorrhaea catarrhali sive mucosa, et laudat praecipue oleum amygdalarum. De meatus post otorrhaeam concretione etiam agit, de qua nos postea dicemus, ubi vitia huius partis enarrabimus. *Cap.* II. §. 9.

dividit Itardus, qui plerisque in casibus otorrhaeam mucosam pro sequela otitidis catharrhalis habendam esse censet, otorrhaeam vero purulentam ex otitide purulenta nasci dicit. Id autem de omni otorrhaea notandum est, eam magis pro symptomate quam quidem pro morbo esse habendam; vel enim oritur ex otitide, estque huius morbus secundarius; vel metastasi originem suam debet; vel denique ex affecto cerebro aliisve partibus vicinis proficiscitur.

Purulentam otorrhaeam semper cum carie coniunctam esse is, quem saepius laudavimus, Itardus auctor est. Hoc ita esse debere perspicies, si tenuitatem cogites membranarum, quae auditorium meatum investiunt, quasque vix suppuratio occupare posse videtur, nisi simul etiam carie afficietur osseus meatus.

Distinctio in otorrhaeam externam et internam, qualem in otitide memoravimus, minus necessaria videtur, cum revera ipse morbus diuturnus sit, et chronicus in meata fluxus vix cogitari posse videatur, quin etiam ad tympanum, erosâ huius cavitatis membranâ, proserpat ac progrediatur Contra suppuratione in cavo tympani nata, tum demum fluere ex aure pus poterit, cum, ruptâ membranâ, viam sibi ad meatum fecerit, qui stimulo purulentae et ichorosae materiae mox ipse inflammatione corripietur, fluxumque suppuratione sua augebit.

Otorrhaea mucosa, cum ex otitide simplici ortum suum haud traxit, sequitur post alium chronicum fluxum, aut imprudenter sublatum, aut sua sponte suppressum. Meatus auditorius tumet, et fungosam superficiem obfert. Saepe fungosus tumor meatui in-

inhaerens fluxum auget, alitque. Fluxus minor maiorve est et ipsius indoles varia.

Ad hanc otorrhaeae speciem referendus mihi videtur ille dolor, quem oriri dixit Verneyus ex serosis fluidis acribus, quae ex auris glandulis stillant (11). Nec non ad eandem speciem pertinere videtur effluxus humoris tenuis, serosi, qui saepe sequitur post extractionem ceruminis inspissati meatum adimplentis; eiusmodi observationem expositam legimus a Cel. Hoffmanno (12).

Otorrhaea purulenta vel in ipsa aure sedem habet primariam vel in aliis partibus; et potest igitur in *idiopathicam* et *symptomaticam* distingui. Idiopathica post otitidem cum morbo cutaneo complicatam, vel post otorrhaeam mucosam tractu temporis oritur. Caries proserpit ad cellulas mastoideas; dein ubi diuturnior fit, parietes cavi tympani afficit; tandem destruit labyrinthum, et sic, pertuso osse petroso, ad cerebrum sese extendit. Hac ratione aeger diuturna cephalalgia vexatur, et tandem aut marasmo extinguitur, aut superveniente febre aut subita nec opina morte opprimitur.

Ex hoc exitu videmus profecto otorrhaeam non esse leve morbi genus, simulque perspicimus, quare Hoffmanno credendum sit, ita scribenti: „ caven-

(11) Duverney *Traité de l'Organe de l'Ouie* p. 95. (usus sum editione Leydensi 1731. in 12°.) „ *douleur causée par les sérosités acres et salées, qui sortent quelquefois des glandes de l'oreille, ce qui paroît dans les suppurations, qui se font en cette partie.*"

(12) Vide eius Consultat. et Resp. Med. Centur. I. Sect. I. Cas. 40. Operum T. V. *p.* 67.

vendum esse ne diutino aurium purulento fluxui, a quacumque demum causa proveniat, externis validioribus excitantibus et fortioribus adstringentibus de subito obex ponatur." (13) Ita quoque celeberrimus Morgagnius: „ sunt aurium ulcera, inquit, non temere claudenda, non tam ob id, quod rarius est, ne saniei exitus e cranii cavea per aures intercludatur, quam ob id, quod longe frequentius est, ne saniei ex ipsis auribus intercluso exitu, caries vel fiat, vel augeatur, sicque multo facilius et citius in cranii caveam perveniat" (14). Morgagnius hoc loco de Valsalva cogitasse videtur, qui historiam narrat viri, cui a capitis percussione primo sanguis et postea purulenta materies copiose per sinistram aurem exstillaverat. Hic, quoties pus per aurem exiret, morbo levabatur; cum vero ex toto suppressum erat, morbo oppressus interiit (15). Haec Valsalvae observatio exemplum praebet otorrhaeae purulentae symptomaticae, in qua cerebrum primarie affectum fuerit. Eiusmodi casus rariores vocat Morgagnius. Eos tamen non inauditos esse, tum, quam attulimus, Valsalvae observatio, tum recentior quaedam doctissimi Le Blanc, etiam ab Itardo transcripta probat. Hisce in casibus pus supra os petrosum collectum raro penetrat per meatum auditorium internum, sed rodendo osse viam

(13) Operum T. II. *p.* 338.

(14) De Caus. et Sedib. Morbor. Epist. XIV. art. 6. Operum Omnium T. I. *p.* 96. Edit. Leydens. 1765. folio.

(15) Vide A. M. Valsalvae omni laude maiorem de aure humana tractatum *p.* 16 *et* 83. (Editionis Ultraiectinae 1717. 4°.)

viam sibi parat; quod e situ pori acustici interni, cuius foramen versus latus internum ossis petrosi invenitur, et ex tentorii cerebelli positione facile satis explicari atque intelligi potest. Contrarium obtinere videtur in otorrhaea idiopatica, quando pus ex aure interna in cranii cavum sibi viam fecerit.

Symptomaticam illam etiam otorrhaeam vocat Itardus, in qua cerebrum consecutiva suppuratione affectum est. Hac tamen in re non possum, quin ab eo dissentiam. Fuerat enim in ejusmodi morbis initium mali in aure ipsa, et postea demum affectum cerebrum est, postquam sanies in ipsum cranii cavum pervenerat. Ejusmodi igitur purulenta otorrhaea *idiopathica* vocanda est, cui sese adiunxerit cerebri suppuratio symptomatica. Huc pertinent observationes duae, quas habet Morgagnius; altera pueri, cui post variolas surditas in aure dextra et ex ea puris profluvium accidit. Dein, ubi ad duodecimum aetatis annum pervenisset, tumor ortus est in apophysi mastoïdea, ex quo, cum esset apertus, multum puris eiusdemmodi, ac ex aure fluebat, profluxit. Post parvum temporis intervallum convulsione corripitur infans; mox moritur. Alteram liceat mihi, appositis ipsius Morgagnii verbis, describere: „ Iuvenis antiquam, ut videbatur, fistulam supra dextrum mastoïdeum processum habebat; in quam iniecta redibant ex parte per aurem vicinam, qua tamen audiebat. Is in Nosocomium exceptus non propter fistulam, sed propter febrem, quae accesserat, hac inter paucos dies augescente, sic delirans, ut ad soporem inclinaret, mortuus est. Cranio recluso vasa cerebri omnia sanguine turgida reper-

perta sunt, multa autem aqua viridescens in ventriculis lateralibus, in qua pus eiusdem coloris subsidebat, in ventriculo quidem dextro. Sed multo maior eius puris copia effusa erat inter meningem duram et eam faciem petrosi processus ossis temporum, quae facies in superiori observatione indicata est (ea nimirum, qua petrosi processus dexter et sinister respiciunt inter se), sicque inter utramque viam sibi fecerat in tubum usque vertebrarum. Plena erat quoque eiusdemmodi pure Tympani cavea. Progressa autem caries pone aquaeductum Falloppii et canales semicirculares eam, de qua dictum est, faciem petrosi processus eroserat ad modum rimae non angustae a posteriore latere eius foraminis, quod ambas portiones excipit nervi auditorii. Quam rimam obtegens dura meninx ibi quidem exesa erat, sed ad longitudinem minorem, quam rima erat" (*L. l. artic.* 5).

Hisce consideratis apparet abcessus aurium saepe cum cerebro communicare, sive ex hoc prius laboraverint aegri, sive cerebrum, ut in hisce observationibus a Morgagnio narratis, dein, progrediente carie, secundarie affectum sit. Illam communicationem nimis generaliter negantem video Verneyum, qui etiam sanguinem, in capitis vulneribus ex auribus exeuntem, e cranii cavitate haud proficisci dicit. Narrat etiam observationem, quae probat luculenter, non omnem certe post aurium fluxus suppressos mortem subitam ex hac causa esse deducendam. Vir nimirum 65 annos natus, sanguinei et plethorici temperamenti, suppuratione in auribus, praesertim in dextra, per 25 annos laboraverat, ceteroquin sanus.

Materies profluvii erat foetida et spissa, qua suppuratione suppressa, opprimitur ipse morte apoplectica intra 24 horarum spatium. Cranio aperto, sanae repertae sunt cerebri partes, quae ossi petroso appositae erant; os ipsum sanum quoque et naturali in statu repericbatur; in cerebri vero ventriculis humores serosi effusi erant a materie, quae per aures exire solebat, diversi (16). Hoc in casu nihil aliud accidisse puto, nisi quod apoplexia serosa exstinctus sit aliquis, otorrhaea purulenta laborans; quod vero ad suppressum fluxum attinet, utrum hicce apoplexiae adscribendus sit, an potius de metastasi cogitandum, huius loci non est accuratius inquirere.

Saepe igitur cum cerebri suppuratione coniuncta otorrhaea purulenta est; saepius etiam, quod iam verbo monuimus, cum carie in apophysi mastoïdea. Ubi per hanc apophysin sibi viam fecerit pus, tumor pone aures oritur, et cutis brunea, rubra ac tenuis fit, et tandem rumpitur, ut saniei exitum conciliaret. Accidit etiam interdum, quod iuxta musculum sterno-cleido-mastoïdeum descendat, et supra claviculam exteriora petat. Diagnosis hac ratione obscurior fit; sed tenendum est, simili in casu semper plus minusve dolere apophysin mastoïdeam, et ex praegressis sedulo notatis etiam haud parum lucis peti poterit (17).

Iam paucis videamus de curatione, in qua duo praecipue tenenda videntur. Horum primum est, quod saepe ex suppressis aliis evacuationibus originem suam tra-

(16) Vide Duveney *Traité* etc. *p.* 118–122.
(17) V. Itard *L. l.* I. *p.* 210. 211.

traxerit otorrhaea. Sic nuper legimus de femina, cui abcessus in aure sinistra erat, ex qua eodem, quo antea menses fluere solebant, tempore periodicus effluxus manabat puris sanguinolenti (18). Alterum est, quod otorrhaea saepe e lue quadam universali oriatur, ad cuius naturam medendi ratio erit accomodanda. Huius rei exemplum narrat Leschevin. Otorrhaeae nimirum purulentae e causa syphilitica ortae observationem memorat. Haec cum carie cavi tympani et labyrinthi erat coniuncta, quae etiam ad partem petrosam interiorem pervenerat; huic sese vehementissima mania adiunxit, cui levamen afferre nihil potuit, finem vero mors attulit (19). In priori casu, si fieri potest, evacuationes suppressae denuo revocandae sunt; in hoc vero ab universalibus remediis, acrimoniam illam peculiarem destruentibus, auxilium petendum est.

Caeterum in otorrhaea generalis sanandi methodus haec fere est. Priusquam externa remedia adhibeantur, videndum est quid interna valeant. In his laudantur efficaciora laxantia infusaque vinosa nec non mercurialia (20). Sese pilulis tonicis Baccheri saepe feliciter usum fuisse scribit Itardus, quarum ex radicis hellebori nigri et myrrhae aquoso extracto cum pulvere cardui benedicti compositionem hic memo-

(18) Hoc observatum fuit ab expert. Chirurgo Russel. Vide *Gazette de Santé*. 1824. n°. I. p. 7. De haemorrhagia aurium, a mensium anomalia orta, loquitur Schiebel, in Disputatione de morbis auris externae (Praeside C. A. de Bergen) Francof. ad Viadr. 1754. 4°. p. 19.

(19) *Prix de l'Acad. R. de Chir. T.* IV. *p.* 110.

(20) Ita Hoffmannus in Oper. T. III. p. 243.

morasse, forsan non inutile erit (21). Hisce ita sese usum fuisse scribit Itardus, ut bis terve ex iis alvum deposuerit aeger. Infusionem cichorii, tanto cremoris tartari addito, ut vim purgantem habeat, pro potu bibendam dat; vel etiam dilutam C. P. infusionem, in aqua frigida factam. Postquam tribus vel pluribus mensibus hac medicina usus sit, ad topica remedia transit, quae in radendo capite, eoque fricando et capitio, e bombyce cerato confecto, obtegendo consistit; setaceum ad cervicem poni iubet, ut revulsio fiat. Tandem ad iniectiones in aurem transit, in quibus adhibendis summam suadet prudentiam. Egregie de iniectionibus eiusmodi iam monuit Hoffmannus. Ille igitur „ quemadmodum, inquit, in oculorum vitiis multae gravesque noxae ab externonorum maximeque collyriorum incauto usu propullulant; ita in aurium affectibus idem fieri observamus: siquidem varia experimenta et tentamina per instillationes liquorum spirituosorum, oleosorum, pinguium et eiusmodi plura plerumque cum damno adhibentur" (*L. l.*) Sumantur ergo e mitissimis, ne temere sistatur fluxus, quod quam sit periculi plenum iam diximus. Praeterea ex nocentibus ac iuvantibus indicatio instituenda est. Si enim, diminuente fluxu, cephalalgia non augetur, leniter adstringentes iniectiones adhiberi possunt, inter quas laudat Itardus decoctum foliorum Rumicis patientiae. Dein huic decocto, si diminuto fluxui nullum symptoma supervenerit, pauxillum aluminis addi potest. Ubi

(21) Vide J. L. Alibert *Nouv. Élém. de Thérapeutique et de Matière Méd. Paris* 1817. 8°. *T.* II. *p.* 594.

Ubi vero sub curatione subito supprimitur fluxus, quod variis causis debetur, ille statim excitari ac provocari denuo debet. Cui fini nihil pane inservit melius, qui recens e fornace depromptus, dum adhuc calidus est, toti illi capitis lateri, in quo fluens auris est, apponatur; demtâ crustâ, ea in parte, quae ad tempus applicanda est. Haec applicatio tertia quavis hora renovetur, et tempore singulae cuiusvis deligationis iniectio in aurem facienda est ex muriatis oxygenati mercurii granis III in aquae tepidae unciis VIII. solutis (22). Saepe etiam fit quod a mechanico quodam impedimento, crusta quadam, vel frustulo osseo, pendeat fluxus suppressus. Quo in casu illud qualecumque impedimentum, si fieri potest, removendum est. Tenuis victus sit iis, qui otorrhaea laborant, quod quantum ad curationem conferat incredibile est.

Haec in omni otorrhaea conducunt. In mucosa maximum a derivantibus auxilium petendum est. In purulenta etiam, ubi nulla hanc alat peculiaris, per totum corpus diffusa, acrimonia, ab iniectionibus alcalinis multum auxilii exspectandum est. Potassae solutione in aqua usus est Itardus, et etiam semel ipso oleo Tartari per deliquium. Drastica etiam conducunt, ubi vires aegri haec ferre poterunt. In otor-

(22) Itard *L. l.* I. *p.* 223. Similem panis calidi appositionem iam laudat von Willich, sed iis in casibus, ubi post otorrhaeam sanatam tinnitus aurium et auditus gravis remanserint. Nihil vero scribit, ex quo concludere possis post tale remedium fluxum redire rursus, quod tamen valde probabile videtur. Vide observationes laudatas in Diario Hufelandii *L. c. S.* 53.

otorrhaea purulenta cum cerebri suppuratione conjuncta maiori etiam cautione opus est, ne supprimatur profluvium. Ubi cerebrum primarie affectum est, et dein dolor in aure caeteraque symptomata docent, pus sibi viam in aurem fecisse, membranam tympani perforare praestat, quam ipsius rupturam exspectare. Si cephalalgia fluxu diminuitur, probabile fit, quod cerebralis otorrhaea sanationem admissura sit, et, fluxu diminuente, per quoddam temporis spatium in brachio, vesicantis ope, vicaria provocari debet evacuatio. Drastica etiam in hac specie summae utilitatis sunt.

§ 5. *De insectis et vermibus in aure.*

Insecta in aurem penetrare possunt, et motu suo vehementissimos dolores atque inflammationem provocare. Pulices, forficulae et formicae praesertim memorantur. Nuper casum legimus otalgiae subito ortae a duabus forficulis, quae, instillato in aures oleo, facile simul cum hoc liquido regurgitante ex aure eductae sunt, et prodiere (23). Oleo eiusmodi in casibus utendum est, sed mitissimo, quod huic rei satis aptum sit, neque novum stimulum addat irritationi iam praesenti. Verum etiam vermes ex auribus observarunt prodeuntes. De entozoïs, generatione, ut aiunt, aequivoca procreatis, hic cogitandum non est. Saltem eiusmodi observationes legisse haud memini. In plerisque huius generis observationibus, qua-

(23) Vide Observationes doct. David, *Gazette de Santé* 1823. *n°.* XXX, *p.* 234, 235.

quarum multas collegit Itardus (24), hi vermes ita describuntur, ut, qui entomologiae initiis imbutus sit, facile eos larvas *Muscae vomitoriae* vel affinium specierum fuisse perspiciat. Quo modo autem hae larvae in aurem pervenerint, haud ita difficile explicari potest, praesertim si cogitaveris, in diuturnis aurium ulceribus (i. e. ut nos loquimur, in otorrhaea) eiusmodi vermes fuisse repertos; quamobrem etiam de his non inepte dicitur, postquam de otorrhaea dictum sit. Rem tetigit Morgagnius, vir incredibili quadam et ingenii et doctrinae magnitudine. Ille igitur: „ Mihi certe, inquit, ne innascantur, neve alii post primos abactos vermiculi generis huiusce renascantur, nullum tutius videtur remedium quam interdiu numquam aestate et autumno, aure, in qua ulcus est, non obturata, dormire. Tunc enim sanie et ulcerosa carne allectae muscae illam subeunt, et, inscio homine, aut ova, unde postea vermi-

(24) L. l. I. p. 299—323. Hisce exemplis alia addi possunt bene multa e Schenckio, Foresto aliisque (Cf. Duverney L. l. p. 116, 117). Unam addam Acrellii observationem, quia rem, de qua agimus, etiam egregie illustrat; scripsit enim otalgiam, vermibus (muscae domesticae larvis haud absimilibus) ex aure prodeuntibus, omnino conticuisse; vide Comment. de Rebus. Decad. I. suppl. p. 659, 660. Lipsiae 1763. Plinius iam huius rei mentionem fecit; scribit enim de auribus verminosis, quibus mentastri succus instillatur (Natural. Hist. L. XX. Cap. XIV.), et succum hippomarathri auribus instillatum vermiculos in his necare (ib. Cap. XXIII). Curtisius eiusmodi in casu meatum auditorium ampliorem sui se factum observavit L. l. p. 126. — Vera autem entozoa (*Strongyli inflexi*) in cavo tympani *Delphini phocaenae* reperta sunt. Vide A. W. Otto's *Handbuch der path. Anat. Berlin* 1814. 8°. *S.* 184.

miculi existunt, aut, quae viviparae sunt, vermiculos ipsos deponunt. Neque enim aliunde sunt quam a muscis, a quibus vel Homerus olim, non a putredine, repetebat, Achillem inducens timentem ne muscae in vulneribus interfecti Patrocli vermes gignerent (Iliad. 19). Qui, si in exulcerato meatu auditorio, ut rodendo satis habent unde crescant, ita locum habere possunt aptum, ubi plures illas mutationes subirent, ab solertissimo Reaumurio descriptas, quarum est ultima ut muscae fiant, minus esset difficile explicatu, quod a Klaunigio (Ephem. Nat. Cur. Cent. 8. Obs. 17) scriptum est, bimestres gravissimas auris et capitis molestias continuo desiisse, cum ex illa aure musca evolavit, quam, quod videtur credidisse, eam muscam toto illo tempore haesisse in auditorio meatu." (*L. l. Epist.* XIV. *artic.* 7.)

§ 6. *De otalgia sive aurium dolore* (25).

Dolor aurium otitidis et multarum in organo auditus laesionum symptoma est. Etiam symptomaticum aurium dolorem procreare possunt congestiones versus caput, cerebri vel meningum inflammationes, dolores rheumatici vagi, odontalgia. A dente carioso otalgiam inductam fuisse legimus, quamvis odontalgia haud aderat. Evulso dente, mox cessavit otalgia (Itard. *L. l. p.* 289).

Otal-

(25) Cf. Itard. L. l. I. p. 286—293; et L. B. F. Lentin *über rheumatischen Ohrenschmerz* in Hufeland's *Journ. der pr. Heilk.* I. *Bd. S.* 180, 181. *Jena* 1795.

Otalgia affectio nervosa est, probabiliter, ubi a nulla acrimonia, totum corpus occupante, orta sit; rheumaticae indolis, ut prosopalgia, odontalgia, aliique eiusmodi morbi. Quaenam eius sedes sit, difficile dictu est; fortasse chordam tympani occupat, aut membranas tympani cavum investientes, aut ipsum nervum acusticum. Symtomata characteristica haec fere sunt. Post odontalgiam vel affectionem rheumaticam sequitur dolor in aure interna, qui tamen etiam subito interdum, nullo alio morbo praegresso, invadit. Statim fere ad summum vehementiae gradum perducitur: subito dein evanescens, in alias partes migrat, vel denuo ad aurem revertitur. Plerisque in casibus dolor in una tantum aure haeret, vel, una relicta, alteram petit. Dolores pungentes in tempore et mala lateris affecti persentiuntur; oculi interdum rubent, dolentque. Saepe etiam otalgiam comitatur molestissimus in aure tinnitus.

Vapores tepidi versus aurem directi, capitis cum aqua calida perfricatio, eiusque sedula, ope lanae siccae calidaeque, obductio, vesicatorium parvum ad processum mastoïdeum, cataplasmata opiata ad aurem apposita similiaque curam absolvunt. A balneo universali nullum unquam profectum levamen vidit Itardus.

CAPUT II.

DE VITIIS, QUAE SINGULAS AURIUM PARTES OCCUPANT.

Quemadmodum in reliquis corporis humani partibus, sic etiam in organo auditus morbosa structura e duplici oritur fonte. Sunt enim vitia primae conformationis, vel praegressi cuiusdam morbi sequelae. Ex hac potissimum causa nascuntur aurium vitia; illa vero quarumdam partium morbosa structura, quae innata est, longe est rarior. Nos hoc loco distinctione illa non utemur in ordinandis aurium vitiis, sed potius ordinem sequemur anatomicum, illum nimirum, quem singulae organi auditus partes indicant. Qua in re pertractanda ita versabimur, ut factum a nobis est in Disputatione Anatomico-Physiologica de organo auditus in homine. In illo enim opusculo, secuti, quem nobis indicare natura videbatur, ordinem, ab internis ad externas sumus partes progressi. Neque etiam in pathologicis omni utilitate carere eiusmodi ordo nobis visus est. Uti enim eo magis necessaria est ad audiendum quaecumque auris pars, quo interiorem habeat situm, ita vitia, quo profundius haereant, tanto magis ipsi audiendi facultati nocere videntur.

§ I.

§ 1. *De vitiis in septimo nervorum pari, eiusque per aurem distributione.*

A nervo ordiamur, si quidem initium sumere a parte quam maxime necessaria velimus. Raro tamen in nervo ipso surditatis causam sitam esse docuit anatome. En praecipuas, quas ex auctoribus collegimus, hac de re observationes.

Foramen meatus auditorii interni membranâ firmissimâ clausum vidit Valsalva, ita ut ne tenuissimo quidem nerveo filamento in auditus officinam ullus relinqueretur transitus (1).

Nervum ipsum exsiccatum in cane observavit Cl. Hoffmannus. Canis hicce altero coecus erat oculo auribusque pariter sonum non rite percipiebat; aperto cranio atque remoto cerebro, nervus opticus atque auditorius dextri lateris flavescens multoque tenuior apparebat (2). Arends (*de cephalalgia*) etiam arefactos fuisse in surdo nervos acusticos scribit.

Eiusmodi observationem quoque mecum communicavit Ill. Soemmerringius, qui in cranio chemici celeberrimi Gehlenii, ut nervum auditorium utriusque lateris parvum admodum reperit, ita etiam porum acusticum internum valde angustum esse vidit. Gehlenius vero iam diu quam maxime surdus fuerat.

Itar-

(1) Morgagni Epist. XLVIII. §. 48. In monstroso hoc foetu etiam cerebrum desiderabatur.

(2) De auditu difficili; Operum T. X. p. 299.

Itardus nervum acusticum utriusque lateris semel ad tertiam voluminis partem reductum vidit; erat filamentum quoddam tenue, applanatum et fibrosum, ita ut pulpae nervosae fere nihil superesse videretur. Nervus facialis solitae erat magnitudinis. Hoc observavit in cranio senis iam inde a iuventute surdi (L. l. I. p. 393). Ita mollem contra in surdo nato nervum acusticum vidit, ut fere cum muco posset comparari; neque ex praegresso morbo, cujus vi oppressus obiit surdus ille, hanc mollitiem nervi esse repetendam, vel olfactorius nervus probavit, auditorio nervo in hoc ipso cranio longe firmior atque tenacior (L. l. II. p. 406).

Laesio, aut vulneratio saltem, nervi cogitari vix potest; est enim in decursu suo satis tectus. Comprimi vero potest diversa ratione et locis variis: *a*) *intra cranium*, uti in hydrocephalo, in cerebri inflammatione et abcessu; effuso in encephali cavo pure, sanguine vel liquido quodam seroso; exostosibus; huc etiam pertinet cerebri concussio; *b*) *in ipsius per os petrosum decursu*; vix enim sese extendere vel excrescere os petrosum potest, quin angustum reddat porum acusticum internum, atque hac ratione nervum comprimat, ac paralysi afficiat; *c*) *in labyrintho denique ipso*, Cotunnii aqulâ vel accumulatâ nimis vel inspissatâ (3).

Ad primum compressionis genus pertinet illa Drelincourtii observatio, qui in cranio inter cere-

(3) Vide Doct. J. Heller *Verhandeling over de Doofheid* in *Prijsverhandelingen van het Genootschap der Heelkunde te Amsterd.* III. *Dl.* 1*ste Stuk.* 1815. 8°. *p.* 139, 140.

rebrum et cerebellum ſteatoma pugni magnitudine reperit, quod primum amaurosin, dein surditatem et tandem omnium sensuum et functionum animalium abolitionem et necem ipsam intulit (4).

Tubercula in ossibus cranii, dura matre et cerebro observavit J. H. Wishart in iuvene 21 annorum, qui surditate, et, ultimo vitae tempore, etiam coecitate laboraverat. Nervum septimi paris in utroque latere, eo loco, ubi meatum auditorium internum subit, tuberculo instructum vidit, parvae nuci simili et valde duro. Similia tubercula in quinto nervorum pari, in nervo accessorio intra cranium, in cerebello et quodammodo etiam in spinali medulla observata sunt; quae corpuscula magis ad duram matrem, nervos investientem, adhaerescere, quam ad substantiam cerebralem videbantur (5).

Haec exempla tumorum pertinent, ad illam classem, ubi causa comprimens, quae nervi actionem impedit, in cranio sita est. Eiusmodi etiam sunt, quae de acustici nervi paralysi a sanguine aliisve humoribus, intra cranii cavitatem extravasatis, memorantur (6). Exemplum compressi nervi, in ipsius per os petrosum decursu, nusquam reperi, nisi huc pertineat observatio Soemmeringii in cranio Gehlenii, quam narravimus; sed potius hic et similibus in ca-

(4) Th. Bonneti Sepulchreti L. I. Sect. 2. Obs. 53. Genevae 1700. folio T. I. p. 123.

(5) Vide *Edinb. Medical and Surgical Journal July* 1822. *p.* 393. *sqq.*; *Archiv für medizinische Erfahrung herausgeg. von* Dr. Horn *u. s. w.* 1823. *Jan. Febr. S.* 129—135.

(6) Vide e. g. Lieutaud Hist. Anatom. T. II. p. 186, 187. Parisiis 1767. 4°. Cf. Itard L. l. II. p. 304. sqq.

casibus de contractione meatus cogitarem, quae nervi contenti attenuationem secuta est; cuius rei in aliis nostri corporis partibus non desiderantur exempla. Magis vero huc forsan pertinebit, quod Cl. E Sandifortius observavit. Hic enim in femina surda durum, ferme cartilagineum corpusculum invenit, quod nervo acustico firmiter adhaesit nec non medullae oblongatae, eo loco, ubi oritur nervus. Sex lineas longum erat, et porum acusticum internum simul cum nervo subibat, quocum ita cohaerebat, ut avelli, nisi destructo nervo, non posset (7). Sed hic compressio etiam extra porum aderat.

Nervi denique compressi in labyrintho ipso, quod erat tertium genus, exemplum praebet observatio Haightonii, qui in labyrintho substantiam quamdam caseosam ac firmam reperit, in homine 30 annos nato, qui per totam vitam surdus fuerat. Nervus acusticus ad dimidium naturalis magnitudinis redactus erat, in faciali autem nihil vitiosi haerebat (8).

Prorsus abesse nervum acusticum utriusque lateris vidit Cl. Otto in ove monstroso (9).

Legi in sepulchreto Bonneti (T. I. p. 440.) observationem de tergemino utrimque nervo auditorio in Cardinale Richelio, qui egregia audiendi facultate erat praeditus. Antiquiores autem anatomici et fa-

(7) Observat. Anat. Pathol. L. I. c. IX. p. 116. sqq. Tab. VIII. fig. 5, 6, 7. L. B. 1777. 4°. Museum Anatom. Vol. I. Sect. V. n°. 3. p. 232. L. B. 1793. fol.

(8) *Mém. of the Medic. Soc. of London. Vol.* III. *p.* 1—15. e citatione Voigtelii in ejus *Handbuch der Path. Anat. T.* I. *S.* 674. et II. *S.* 49. *Halle* 1804. 8°.

(9) *Handbuch. d. Path. An. S.* 145.

facialem et auditorium nervum, communi nomine, septimum par dixerunt, sive etiam nervum auditorium. Ita igitur hanc observationem interpretandam esse censemus. Ex anatomicis notum est nervum mollem in duos ramos abire, nervum cochleae scilicet et nervum vestibuli. Hi surculi iam in ipsa nervi origine quodammodo distingui posse Anatome docet (10); putamus igitur hoc in casu illam distinctionem maiorem etiam fuisse, ita quidem, ut inde nervus ille, quem nunc auditorium vocamus, quasi duplex natus sit; quo factum est simul, ut nervus, quem nos facialem dicimus, antiquiores vero etiam auditorium nominabant, non circumdatus ab illo, sed prorsus seiunctus conspiceretur; atque illud ipsum tergeminum nervum probabiliter explicat. Probabiliter inquam, nam, in maxima descriptionis brevitate, certi quid hac de re statuere, temerarium esset. Si quis autem hac nostrâ coniecturâ meliorem excogitaverit, ad eam, tamquam ad saxum, haud adhaerescemus.

§ 2. *De aquulae* Cotunnii *vitiis.*

Peccare aquula Cotunnii potest vel quantitate vel qualitate. Quod ad quantitatem attinet, ut diiudicemus quaenam morbosa vocanda sit, sana qualis esse debeat monendum est prius. Nuper enim labyrinthum hac aqua non semper totum repletum esse docuit F. Ribes, qui interdum sese huius humoris eam tantum quanti-

(10) Vide nostram Disputationem Anatom. Physiol. de Organo auditus in homine. Trajecti ad Rh. 8°. 1822. p. 27.

titatem observasse aït, quae ad lubricandam concham, vestibulum et canales semicirculares requirebatur; et hoc quidem in hominibus, qui, dum vivebant, optimo auditu fuerant gavisi (11). Tamen, quo minus ei continuo credamus, vetat Cotunnii auctoritas, acuratissimi viri et anatomici peritissimi. Hic enim docuit omne spatium lymphâ repleri, nihilque aeris in labyrintho inveniri, „ qua in re, aït, minime quidem demonstrare contendo virorum fuisse clarissimorum commentum, aeri in labyrintho locum esse, cum et vidisse potuerint, et ex observatis de eius existentia iudicasse; sed illud potius existimo, eos in auribus, longo post mortem tempore, inspexisse, aut, si citius inspexerint, non ita caute labyrinthum perlustrasse, quemadmodum huic rei definiendae necessarium est. Quoties enim auris recentissima et integra, nec dimoto stapede ad observandum assumitur, dum leviter stapes de fenestra ovali subducitur, totum vestibulum aqua plenissimum observatur" (12). Vides quam sollicitus sit Cotunnius in monendo, ut recentibus auribus utamur; quod Ri-

(11) Vide Magendie *Journ. de Physiol. T. II. p.* 237; Meckel's *Archiv. für die Physiol.* VIII. 1. *S.* 150, 151, 1823; et eiusdem Ribesii Commentarium de quibusdam auris internae partibus. *Revue Médicale. Novembre, Décembre* 1823. *p.* 350. Citatur ibid. Brugnone similia iam docens anno 1805. (Act. Acad. Turin.), et locus apponitur ex hoc auctore translatus. p. 362, 363.

(12) D. Cotunnii de Aquaeductibus auris human. intern. Commentatio, p. 47. Edition. Viennens. 1774. 8°.; idem docet P. F. Meckelius, de labyrinthi auris contentis. Argentorati 1777. 4°.

Ribesius sese non semper fecisse ipse monet; quaerit enim, quo modo tam subito post mortem exsiccaretur labyrinthus? Hoc sese nescire ait, nec ego scio; sed cum observationes rem ipsam docuerint, iniquum est, quod accidit non cognoscere, si, cur id accidat, reperire nequeamus.

In iis, qui senio surdi facti sunt, labyrinthus saepe siccus repertus est, deficiente Cotunnii aquula, quod Pinellius pluribus exemplis vidit (13), et semel etiam ab Itardo fuit observatum (14). An etiam contraria ratione, ut putat expertissimus Blizard, peccare possit hicce, de quo nunc agimus, serosus humor, et nimia sua accumulatione nervorum extremitates comprimere haud facile dixerim (15).

Verum etiam ipsa indoles aquae **Cotunnii** potest vitiari. Eam caseosam fere factam fuisse, iam in fine praecedentis § monuimus; similis etiam est doctissimi Cline observatio, qui in surdo nato, cum in reliqua aure nihil praeter naturam invenisset, totum labyrinthum caseosa quadam materie repletum vidit (16). Spissam etiam materiem non semel labyrinthum replere vidit Verneyus, qui huius originem ex praegressa inflammatione membranarum investientium petiit (*L. l. p.* 151, 152).

§ 3.

(13) V. Richerand *Elém. de Physiol. T.* II. *p.* 50. Editionis 4tae.

(14) L. l. I. p. 395, 396. In senibus, qui diu surdi fuerant, labyrinthum siccum fuisse repertum etiam monet Curtis L. l. p. 33.

(15) *London Med. Journal.* 1790. I. *p.* 31, e citatione Doctiss. Heller L. l. p. 114.

(16) *Philos. Transact. for the Year* 1801. *P.* II. *p.* 447, 448.

§ 3. *De labyrinthi vitiis.*

Non in quovis homine structura labyrinthi eiusque partium descriptio atque proportio eadem est. Valsalva saltem de canalibus semicircularibus scribit, eorum irregularem in diversis subiectis diversitatem adeo frequentem, adeo ex naturae consuetudine esse, ut numquam duos homines repererit, in quibus eorumdem proportiones omnino convenirent (*L l. p.* 110). Diversitatem inter auditum unius hominis et auditum alterius non sine quadam probabilitate pendere credidit, a varietate, quam inter labyrinthos unius hominis et alterius maiorem minoremve solet natura collocare. Quaenam vero sit ratio inter fabricae diversitatem et functionis varietatem, non ita perspectum habemus, ut ex illius cognitione hanc satis explicare possimus.

Maior autem in labyrintho varietas, si congenita est, surditatem nativam facit. Huius rei exempla rara sunt; mihi saltem duo tantum innotuere, quorum unum a Roederero, a Mundinio alterum observatum est. Utramque observationem breviter commemorabimus.

In casu a Roederero observato, ut quaecumque fere organi pars a naturali forma deflectebat, ita etiam labyrinthi fabrica admodum erat vitiata. Hic enim unicam quamdam efficiebat cavitatem, undique clausam, in qua nullum vestibuli, canalium vel cochleae rudimentum observabatur. Variae tamen in ea conspiciebantur eminentiae. Aderat nervus acusticus (17). Puer,

(17) Vide descriptionem foetus parasit. in Commentariis Societ. Gotting. T. IV. 1751. p. 136–214.

Puer, cuius aurem secuit **Mundini**, octennis erat et surdus natus; neque in aure externa, neque in cavo tympani huiusve membrana, nec denique in tuba Eustachiana aliquid praeternaturale visum est, aut informe. Aquaeductus vestibuli amplior et membranosus erat, deficiente lamina illa ossea, quae tamquam squama eum protegit, cuius limbus inaequalis rimam illam efformat, in posteriori petrosae pyramidis facie satis conspicuam; eiusque loco supponebatur durae matris lamella, sacculum quemdam subrotundum, compressum tamen efficiens. Vestibulum solito maiorem amplitudinem acquisiverat. Ostium aquaeductus vestibuli in vestibulo amplius erat, et cavitas eidem respondens, sulciformis a **Morgagnio** dicta, amplitudinem et ipsa adepta fuerat, sine ulla, aut saltem magna, figurae suae mutatione. Canales vero semicirculares nihil insoliti observandum praebuere. Cochlea autem unum tantummodo gyrum cum dimidio conficiebat, ultimo ad apicem deficiente gyro, ac desinebat in amplam caveam cavitati ultimi gyri respondentem. Ipsius vero cochleae septum, praeter gyrum integrum cum dimidio, nonnihil ulterius producebatur, ac circa quoddam filamentum convolutum finem faciebat. Erat hoc filamentum hasta quaedam, partim ossea, partim cartilaginea, ab apice perpendiculariter per axem spiralis cochleae usque ad summum fornicem producta, ibique firmabatur. Nervos etiam laesos fuisse putat Cl. **Mundini**, quorum per labyrinthum distributionem non satis accurate prosecutum sese fuisse fatetur. In iis autem, quae de ipsius nervi acustici et origine et decursu vidit, nihil, nisi quod cum naturali statu con-

gruebat, observavit. Causam vitii quaerit in impedita evolutione, deficiente nimirum ossificatione, quae, auctore Cassebohmio, in cochlea a latiori extremo incipit, et ad apicem progreditur (18).

Doctissimus Montain in puero surdo nato Lugdunensi abesse penitus labyrinthum vidit, cum tamen aderat auricula et meatus auditorius nec non tympani membrana, in quibus omnibus nihil vitiati haerebat. Tympanum vero muco repletum erat, et in eo auditus ossicula non inveniebantur (19).

§ 4. *De fenestrae ovalis ac rotundae vitiis.*

Valsalva in cuiusdam surdi cadavere membranam fenestrae ovalis in substantiam osseam conversam vidit, unumque continuatum os cum basi stapedis et margine fenestrae ovalis constituentem observavit; quo factum est, ut sursum deorsumve haec basis moveri amplius non posset (*L. l. p.* 24).

Vicussensius osseam factam vidit membranam fenestrae rotundae in duobus surditatis casibus (20). Idem observavit Cotunnius (*L. l, p.* 132), et nuper Ribesius (21). Fe-

(18) Vide Commentarior. de Acad. Bononiensi T. VII. p. 419. sqq. 4°. 1791. Hanc structuram morbosam cum fabrica cochleae in talpa comparavimus, in Disput. Anat. Physiol. de organo aud. p. 52. Hoc scilicet animal non, uti cetera mammalia fere omnia, 2 gyros cum semigyro in cochlea habet, verum unum tantum cum dimidio.

(19) Vide Saissy in *Dictionn. des Sc. Méd. T.* 38. *p.* 114, 115.

(20) Cruveilhier *Essai sur l'Anatom. pathologique. Paris* 1816. 8°. *T.* II. *p.* 25.

(21) *Revue Médicale,* 1823. *p.* 265, *Novembre; p.* 352, *Décembre.*

Fenestram rotundam minimam vidit in foetu novem mensium, ita ut stilum vix admitteret, Lobsteinius; quam fenestram, cum aetate minorem fieri docuerit Scarpa, non sine verisimilitudine putat eam, si hic foetus supervixisset, sensim plane destruendam fore (22.).

Hae membranae senio crassiores fieri, indurescere etiam et exsiccari possunt. Erosas et suppuratione comsumptas vidit Leschevin (*L. l. p.* 111). Membranam fenestrae rotundae destructam saepe sese vidisse testatur Ribesius, non nullos, in quibus hoc observavit, non plane surdos fuisse scribens (*L. l.*). An hoc in casu, uti Itardus putat, Cotunnii aquula in labyrintho remanet, quia tubulis minutissimis, capillaribus, contenta est? (*L. l* I. *p.* 156.) Certe aquula Cotunnii ad audiendum necessaria videtur; sed quominus explicationi Itardi assentiremur, vetat observatio de surditate, quae post dimotum a fenestra ovali stapedem secuta est; nec, nisi efflueret hac ratione aqua, causam videmus surditatis, quae in plerisque casibus harum membranarum rupturam sequitur, vel certe obauditionis, quae, vel Ribesio monente, in caeteris casibus observatur. Sic tamen forsan tueri Itardi coniectura posset, si statuamus labyrinthi exsiccationem et surditatem, quae hanc sequitur, ortum trahere ex aëris aditu, et inde nata ipsius aquulae dissipatione atque evaporatione; cuius nova secretio dein impedietur, mutata labyrinthi membranosi actione.

Pla-

(22) *Dictionn. des Sc. Méd. T. l. p.* 114.

Plane desiderabantur, de quibus in hac § egimus, fenestrae in foetu illo parasitico, quem secuit Roedererus (vide supra *p.* 34), nec non in surdo nato qui a Montanio dissectus est, et in quo nullum labyrinthi vestigium adfuisse diximus (*p.* 36).

§ 5. *De tympani vitiis.*

Tympani cavitas, quam concham antiquiores anatomici dixere, inflammationis potest esse sedes, de qua iam egimus, otitidem internam describentes. Saepe hanc ob causam pure, uti supra dictum est, repletur. Parietes huius cavi etiam carie affici possunt, ad partes vicinas nonnumquam proserpente. Sed contra quoque a partibus vicinis ad tympanum sese extendit caries. Fistulam processus mastoïdei separatio in hac parte ossea comitatur, sequente dein carie, et hinc surditas, notante Verneyo (*L. l. p.* 151).

Sanguine etiam repletum observavere tympanum, uti Litterus vidit in femina strangulata, cui quoque tympani membrana disrupta erat; idem iuvenem 20 annorum subito surdum mutumque vidit factum, postquam collum eius valde fuerit constrictum (23). Cel. Chirurgus A. Cooper in viro, qui post colaphum capiti inflictum, surdus factus erat, perforatâ tympani membranâ, ad apicem acus adhaerescentem sanguinem atrum vidit; et, profluente per decem dies cum cerumine istiusmodi sanguine, sensim sensimque audiendi facultas rediit (24). Ve-

(23) *Histoire de l'Acad. Royale des Sciences pour l'année* 1705. *Paris* 4°. *p.* 53.

(24) *Phil. Trans. for* 1801. *P.* II. *p.* 435. Alias observationes narrat Itardus L. l. T. II. p. 282-298.

Verum seroso quoque humore repleri potest tympanum. Sic Valsalva observavit laboranti capitis gravitate, cum haec solveretur, auditus hebetudinem accidere; hanc autem solvi, cum aquae guttae, aegro caput inclinante, per os naresque destillarent (25). Idem etiam in surditatibus, quae acutis morbis superveniunt, aquam saepe invenit in tympano redundantem (Morgagnius T. I. p. 97. Epist. anat. med. XIV. n°. 9).

Alba, cretacea quaedam materies in duobus surdis, qui a nativitate tales erant, tympanum replens ab Itardo reperta est (*L. l* II. *p.* 405, 406). Eiusmodi concretiones cretaceas in tympani cavitate varii anatomici invenerunt, crediditque Cl Arnemannus syphili inveterata laborantibus id accidere, (vide Lexicon Sc. medic. T. c. *p.* 89). Gelatinosam materiem, quae crassa erat, in femina syphilitica tympani cavum replentem vidit Cl. Otto (*L. l. p.* 184).

Semper in tympano surdorum natorum morbosi quid sese invenisse testatur Cl. Rudolphius. Saepe eius amplitudo mutata et plerumque quidem adaucta erat, et brunea materies, degenerato cerumini similis, cavum replebat (26).

§ 6.

(25) „Quae Valsalvae cogitata et observationes in mentem mihi redierunt, perraram illam, et sic ut cl. Fontenelle censet (*Hist. de l'Acad. R. des Sc. A.* 1703), *fortasse inauditam* carnutis iuvenis historiam legenti, qui surdus mutusque natus tum demum audire perfecte coepit, paucisque interiectis mensibus, ut poterat, loqui, tum inquam, cum sinistra ex aure quamdam aquam emisit.“ Epist. Anat. VII. n°. 6; Operum T. II. p. 58.

(26) Vide eius *Grundriss der Physiologie* 8°. II. *Bd.* 1823. *S.* 148.

§ 6. *De vitiis membranae tympani* (27).

Cum multi antiquiores membranam tympani pro parte essentiali organi auditus habuerint, et obscuri etiam aliquid auditus in illa exerceri crediderint, mirum non est, eos plura vitia huius partis excogitasse, ut inde surditatem et alias audiendi facultatis depravationes explicarent. Nuper etiam Cel. Home ita de membrana tympani scripsit, ut ex varia structura et dispositione fibrarum muscularium, quas in ea vidisse sese testatur, quam varia animalia in percipiendis acutis et gravibus sonis offerre differentiam solent, censeat esse explicandam (28). Si quid sentiamus dicere fas est, fibrae hae, si adsint, tantum habere in audiendi facultate efficaciam nobis non videntur. Totius quidem membranae tympani forma, quae etiam ambitum facit anteriorem cavi tympani, magni in audiendo esse momenti ex Kerneri experimentis et observationibus probabile est, de quibus vide Reilii Diarium physiologicum, Tom. IX. Vi-

(27) Cf. Dissertatio anatomica de membrana tympani, praeside Walther, defensa a M. C. Bosc. Lips. 1725. (recus. in Halleri Disputationum anatom. select. Vol. IV. 1749. p. 337); G. M. Wepferi Dissertatio de vitiis tympani (*i. e. membranae tympani*) Traiecti ad Rh. 1715. 4°. Gneditschii de eodem argumento dissertationem (Lipsiae 1780. 4°.) non vidi.

(28) *Philos. Transact.* 1823. *P.* II. *p.* 23. *Bulletin des Sciences Médic. Janvier* 1824. *p.* 8, 9. Quod ad fibras musculares tympani attinet, iam antea in elephanto eas detexisse Homium notum est; nunc vero omnia animalia iis instructa esse perhibet. De illis fibris dubitantem vide Rudolphium L. l. p. 134.

Vitio nativitatis in homine etiam huius membranae formam observarunt mutatam; eamque maiorem, minorem, ovalem et triquetram conspexerunt (vide Voigtel *L. l.* II. *p.* 41). Quamobrem dolemus, quod nesciamus, an inde etiam facultas audiendi mutata sit.

Distinguendum vero in tradendis membranae tympani vitiis mihi videtur, inter ea, quae sectio ipsa comprobavit, et ea, quae licet esse possint, tamen an umquam fuerint non satis declaratum est. Atoniam nempe in hac membrana, eamque nimis flaccidam esse volunt, quod proficisci dicunt a cerumine nimia copia separato aut iusto limpidiori, a sero nimio et humore in auris interioribus collectis, cui rei phlegmatica praedisponeret et cachectica diathesis; ab aëre humido, nubilo ac pluvioso, a vento austro, quia plerumque humidus est; a medicamentis denique instillatis relaxantibus, aqueis, diluentibus (29). Haec quidem membranae relaxatio dicitur auditum diminuere. Contrarium effici volunt membrana nimis tensa; hac enim morbose augeri audiendi facultatem. Tertio loco ponunt membranam hanc nimis siccam nonnumquam fieri rigidamque, unde gravis auditus, et hoc quidem effici dicunt ab immoderata vigilia, a deficiente cerumine, ab aëre nimis sicco et fervido, a medicamentis calidis et exsiccantibus, a senio. Ultimum illud quidem minime negamus, quod nempe senio rigida fieri possit tympani membrana. Quin etiam ossificatio in ea observata fuit; puncta ossea in ea conspexit Köhlerus, eamque totam osseam vi-

(29) Wepfer L. l. p. 14; Duverney L. l. p. 144.

vidit Scharschmidtius (30); neque etiam affirmo, quod reliqua vitia, quae enumeravi, in tympani membrana vel esse omnino non possint, vel fortasse etiam numquam fuerint observata; hoc vero aio et confirmo parum de iis observationes saltem docere, et certe longe minoris momenti ea esse, si adsint, quam quidem antiquioribus videbatur.

Quod enim alio loco iam diximus, usum membranae tympani in auditu longe minorem esse, quam vulgo credunt, id nulla re aptius, ipso illo vitio, ad cuius descriptionem iam nobis est transeundum, ostendi potest ac declarari. Rumpitur nimirum interdum membrana tympani, et hoc haud una accidit ratione. Instrumento enim vel alio quodam corpore solido in aurem nimis alte intruso; aut pulso in tubam Eustachii aëre sub vehementi expirationis conatu, clausis naribus atque ore, disrumpi potest; vel etiam perforari potest materie purulenta, post otitidem internam in tympani cavo collecta. Illa autem sive perforatio sive ruptura rarissime secum trahit surditatem, quae, destructa modo penitus hac membrana, sequi videtur. Scio equidem multos auctores longe aliter hac de re iudicare; inter quos etiam Fabricius Hildanus citandus est, qui credidit, rupta hacce membrana, actum esse de auditu (31). Ipse tamen eiusmodi narrat observationes, quae huic sententiae repugnant (ibid.

(30) Hos citat Voigtelius Anat. Path. T. II. p. 46. Membranam tympani osseam factam observavere in homine probe audiente, ut legitur in Plattneri Dissertatione (Lipsiae 1780), quam citatam video a Cruveilhier L. l.

(31) Vide eius Opera omnia, Franc. ad Moen. 1682. folio p. 191.

(ibid. p. 188, 189. Cent. III. obs. 2, 3). Prima harum observationum est de auribus purulentis, quibus inde a iuventute laboravit matrona 25 annorum. *Aërem ex auribus efflatum esse, clausis naribus et ore*, scribit Fabricius. Interim tamen auditum non multum depravatum esse, et exiguam molestiam sibi afferre malum hocce ipsa aegra illi retulit. Rupta autem hoc in casu, sine ullo dubio, membrana fuerat. Valsalva enim, si hoc vitium an adesset, scire vellet, clausis naribus et ore, aërem intro vi comprimere aegros iubebat, ut sic, si exiret aër ex auditorio meatu externo, ruptae membranae signum evidens haberet (32). Plurimae sunt observationes de rupta myringe, absque ut multum inde damni passa sit audiendi facultas. Horstius notat tympanum per abcessum putredine absumptum sine ulla tamen auditus laesione: sicuti etiam Schneiderus eandem membranam ruptam aut totam fere excretam nullam tamen noxam auditui attulisse observat (33). Non possum omnes hac de re observationes recensere, sed paucis videndum est de claro illo Willisii experimento, qui cani membranam tympani perforavit. Cum igitur, ut illorum temporum physiologus, de usu tympani hic iam recte iudicasse mihi videatur, apponere mihi ipsius verba liceat: „ Tympanum auditionis organon praeliminare et quasi praeparatorium simili officio fungitur respec-

(32) Vide Valsalvae Tractatum p. 16. Cf. Duverney L. l. p. 149, qui hac ratione vel exstingui posse candelae, auri admotae, flammam auctor est.

(33) M. Ettmulleri Opera Medica, Franc. ad Moen. et Amsteld. 1696. folio, T. II. p. 806.

spectu *auditus*, ac tunicae, oculi pupillam constituentes, respectu visus. — Revera tympanum non audit, sed meliori, tutiorique auditioni confert. Si haec pars destruatur, sensio adhuc aliquamdiu, rudi licet modo, peragi possit: quippe experimento olim in cane facto constabat, quod, perforato utriusque auris tympano, auditio adhuc ad tempus perstaret, quae tamen post tres circiter menses penitus cessabat, scilicet postquam sensorii ad externas iniurias patescentis crasis everteretur" (34). Contra hocce experimentum dubia quaedam proposuit Valsalva, qui non ita difficile esse scribit membranae tympani rupturas sanari. Ille enim in muliere, in aure unius lateris destructâ maxima ex parte membranâ, novam procreatam vidit, stapedem obtegentem, malleum vero incudemque excludentem; et etiam in canibus duobus, quibus tympani membrana perrupta fuerat, eandem in pristinam integritatem restitutam fuisse annotavit (*L. l. p.* 77—80). Haec experimenta fuse narrat Morgagnius, qui quoque multus est in demonstrando, quod istiusmodi sanatio fieri possit (35). Nuperrimis etiam experimentis constat, quod saepe sanetur perforata membrana; est enim istiusmodi perforatio a Chirurgis, praeëunte Cel. Coopero, saepius in surdis instituta, ut dein narrabimus (Cap. III. Sect. III. § 2). Verum ipsa audiendi facultas, hac operatione haud raro restituta, demonstrat non semper sanari membranae, de qua

(34) Willis De anima brutorum. Amſtelod. 1674. 12°. p. 180.

(35) Epist Anat. XIII. artic. 12. Operum T. II. p. 148, 149.

qua agimus, perforationes. Accedit etiam F. Hoffmanni observatio, qui novisse se iuvenem scribit 22 annorum, qui sibi, mediante instrumento quodam acuminato, membranam tympani ita laesit, ut, clauso ore naribusque, spiritum cum sibilo per aurem, quocumque tempore voluerit, emittere, et candelam accensam subito extinguere poterat. Ex hac autem laesione factum est, ut difficilius sonum perciperet (36). Quibus collectis, apparet non tam facile sanari tympani laesiones, quam quidem ex Valsalvae et Morgagnii periculis videretur, nimisque generaliter ab hisce viris celeberrimis rem positam fuisse. Willisii experimento igitur sua mihi fides manere videtur; et sic de illo deque universa tympani laesione statuendum esse censeo, ubi maior fuerit laesio et ea non sanetur, non quidem ipsa laesione, nisi etiam ad auditus ossicula sese extendat, auditum depravari, multo vero minus deleri; aëris tamen frigidioris, pulveris aliarumque sordium libero ad interiorem auditus officinam accessu, sensim partibus organi internis immedicabilem labem induci (37), quae surditatem faciat, ut in cane suo post trimestre spatium vidit Willisius.

Quaeritur autem an etiam sonis fortioribus myrinx rumpi possit? Dubitat hac de re Leschevin (*L. l. p.* 105), qui recte monet non opus esse istiusmodi rupturâ ad explicandam surditatem e nimio strepitu ortam. Haec surditas quomodo probabiliter oria-

(36) De Auditu difficili, §. 8. in Operum T. X. p. 298.

(37) Vid. J. F. Kritterus in docta Dissertatione de auditu difficili. Goettingae 1793. 8°. p. 28, 29.

oriatur, postea dicemus. Id tamen hoc loco monendum esse arbitramur sono fortiori revera rumpi posse myringem; cuius rei quoque ex recentioribus testes afferre licet Clarissimos Alibertum atque Itardum (38).

Ex his, quae de perforatione tympani diximus, apparet, quid de foramine Rivini censendum sit, nempe illud, ubi adest, non iuxta naturae ordinem, veluti legem aliquam, sed casu adesse, iniuriis morbisque adscribendum, quod in laudata Dissertatione iam docuit Waltherus, Vir Clarissimus.

Post vulneratam membranam tympani saepe gravia symptomata sequuntur; praesertim vertigo, cephalalgia, vomitus, variaeque generis nervosi turbae. Probabiliter hoc fit, cum laesa est chorda tympani, pone membranam inter incudem et malleum decurrens (39).

Sed de alio vitio videndum est, scilicet de myringe a prima conformatione crassiori. Nimirum in foetu et neonato, uti universi corporis superficiem, sic etiam membranam tympani tegit, et meatum auditorium, eo tempore adhuc brevissimum, replet sebacea quaedam materies, vernix caseosa dicta. Ad membranam tympani extensa, aliam ibidem membranam

(38) „*On a aussi constaté que le bruit des canons déchiroit la membrane du tympan, comme il est arrivé à des femmes qui ont assisté au siège malheureux des villes de guerre; mais la surdité qui en résulte se guérit à la longue.*" Alibert, *Thérapeutique.* II. p. 184. Cf. Itard L. l. I. p. 360.

(39) Eiusmodi observatio reperitur in Hufelandi Diario XI. *3tes Stück* 1801. *S.* 181. *sqq.*

nam videtur componere, quae sensim, progrediente tempore, exsiccatur, atque cum cerumine ex meatu auditorio egreditur exciditque. Hac vero membrana accessoria remanente, crassior fit membrana tympani, et sic oriretur surditatis quoddam a nativitate genus, quod tamen non ita frequenter observatum fuisse videtur (40).

Polyposa excrescentia, quae in meatu auditorio externo non numquam observantur, etiam membranae tympani adhaerere possunt, ut docet Saissy (*Diction. des Sc. Medic. T. C. p.* 46). Haec de morbis membranae tympani dicta sunto.

§ 7. *De ossiculorum auditus vitiis.*

Ossicula auditus conformationis vitio vel maiora esse vel minora possunt. Exilia admodum et tertia parte minora in puero a nativitate surdo et muto ea reperit Bailly (41. Duplo etiam consueto maiora observavit haec ossicula Cotunnius, et maxime stapedem, in eodem illo individuo, cui fenestram rotundam integre osse clausam fuisse supra diximus (p. 36), „ quasi indicante natura, ut ait vir celeb., ampliori stapedis pressione, maiorem se motum vestibuli humori cochleam petituro procurasse, ut, qui antea scalae tympani humor a tremore fe-

(40) Cf. Valsalva L. l. p. 10, 11; Morgagnius in Epist. Anatomico Medic. XIV. artic. 12. Operum T. I. p. 98; Itard L. l. I. p. 379. qui hoc a sese in ullius surdi nati cadavere observatum fuisse negat.

(41) In sepulchreto Bonneti L. I. Sect. XIX. Obs. IV. S. 3. T. I. p. 437.

fenestrae rotudae et a vestibuli humore in suum erat aquaeductum impellendus, deficiente membrana, solo humoris vestibuli motu impelleretur." Etiam formâ mutatâ conspiciuntur, et saepe ad formam normalem in animalibus quibusdam accedunt. Ita cl. Tiedemannus in homine stapedem vidit, in quo crura ope osseae tenuisque laminae inter se coniuncta erant; et in neonato stapedem, cui crura prorsus deerant, cum totum ossiculum pyramidi simile erat, cuius basis fenestrae ovali apposita erat. Haec igitur fabrica ad avium et amphibiorum columellam accedebat (42). In puero stapedem vidit, et solito minorem, et cruribus fere inter se concretis Ill. Soemmerringius. Cl. Rudolphius stapedem descripsit, cuius alterum crus ad basin recta descendebat, alterum vero liberum erat, et, angulo obtuso facto, discedebat (43). Ill. Hallerus vidit plane triangularem stapedem longis rectisque cruribus, vidit etiam valde curvis rotundum, difformem (44). Malleus longior, brevior, apophysibus maioribus, capite maiori interdum conspicitur; incus latior, minus lata eiusque crus longius magis minusve solito flexum observatur. Quin etiam epiphysis, pro articulatione stapedem inter et incudem (ossiculum subrotundum vocant), eiusmodi formarum varietates offerre solet, in quibus tamen recensendis, ut tempus teratur, non erit necesse. Saepe etiam abest unum al-

(42) Meckel's *Archiv für die Physiologie.* 8°. V. *Bd.* 3. *H.* *S.* 349, 350. 1819.

(43) *Physiologie* II. *S.* 128.

(44) Element. Physiologiae. T. V. p. 212, 213. Lausannae 1763. 4°.

alterumve ex hisce ossibus, idque vel conformationis vitio vel praegressi morbi effectu. Conformationis quidem vitio saepe abest illud, de quo modo dictum est, subrotundum ossiculum (45).

Incudem malleumque abfuisse sine auditus laesione observarunt; etiam solius incudis absentiam notarunt (46).

Interdum quoque post otorrhaeam internam carie afficiuntur haec ossicula, nexu solvuntur, et simul cum pure ex auditorio meatu egrediuntur, qua ratione nonnumquam insanabilis surditas, semper vero auditus gravitas producitur (47). Morgagnius, hac de re cum ageret, „haec velim, inquit, tum de ossiculis tum de membrana tympani animadvertas, si in huius perruptiones stapes excidat, non tam tympanum dumtaxat, sed et mollissimas labyrinthi membranulas per apertam sic fenestram ovalem iniuriis patere; itaque ab nemine, cui stapes totus exci- dis-

(45) Blumenbach's *Gesch. u. Beschreibung der Knochen. Göttingen.* 8°. *S.* 156. (Ed. alt. 1807).

(46) Vide Voigtel's *Path. Anat.* I. *S.* 296. et auctores ibi citatos. Mar. Mersennus (in Epist. ad Beverovicium; vide Boneti Sepulchr. L. I. p. 436) incudem in surdo nato abfuisse notavit; sed hic mihi alia causa surditatis, praeter incudis absentiam, adfuisse videtur. Cur enim, si res non ita se haberet, eo in casu, ubi non incus tantum sed et malleus defuit, surditas abesse potuisset? V. Disp. meam An. Physiol. de Org. Aud. p. 91.

(47) Vide observationes Itardi hac de re in Operis saepe laudati T. II. p. 165. sqq. A. Cooper in *Phil. Transact.* 1800. P. I. p. 151.—160. et 1801. P. II. p. 435. Ph. Morant de puero, qui in utraque aure malleum et in altera etiam incudem amiserat, in *Phil. Transact.* 1761. p. 264, 265. etc.

disset auditum diu conservatum legisse memini" (48). Haec quidem summi viri sententia ab omnibus, qui de aure scripserunt, probata est atque confirmata; ita ut nullibi apud recentiores auctores reperi notatum, quod sese legisse negat Morgagnius. Unica tamen eiusmodi observatio mecum communicata est a P. J. van Vlodorp, Chirurgo in urbe natali expertissimo. Puer nimirum, annos 6 natus, in una aure post otorrhaeam omnium auditus ossiculorum iacturam fecerat, ne stapede quidem excepto. In hac tamen aure imminutus modo erat, non penitus sublatus auditus. Obturata enim altera aure, audivit, quae Chirurgus ei solita voce dicebat, eaque repetere iussus, recitavit. Cum novam tympani membranam procreatam viderit Valsalva, quidni etiam novam fenestrae ovalis membranam formare posset natura? Sed unica observatio ad plurium observationum veritatem refellendam adhiberi non potest; et summo iure, ubicumque stapes exciderit, insanabilem exspectabimus surditatem.

In hydrocephalo interno laborantibus, a distensione cranii, et ossium, illud constituentium, a se invicem decessione, malleum incudemque simul cum parte squamosa ossium temporum sursum motos vidit, atque incudem a stapede seiunctam observavit Blumenbachius; semel etiam stapedis basin e fenestra ovali dimotam reperit; cui rei tribuit causam, ob quam multi hydrocephali, etiam postquam adoleverint, surdi sint stupidique maneant; alii vero, ii scilicet, in quibus partes ossium temporum a se invicem non sint aut

(48) Epist. Anat. Med. XIV. art. 10. Operum. T. I. p. 97.

aut parum semotae, sana audiendi facultate gaudeant (49).

Stapedis basin cum margine foraminis ovalis concretam visam fuisse a Valsalva, iam supra monuimus. Hoc vitii genus frequentem et immedicabilem surditatis causam vocat P. F. Meckelius, uti etiam incudis cum malleo anchylosin, quam sese observasse scribit (50).

Luxationem etiam subire posse haec ossicula scribit Paraeus (51). Denique eorum musculi et ligamenta etiam vitiari possunt. Musculum quemdam horum ossiculorum exsiccatum vidit Morgagnius (*L. l.*), et in avibus annosioribus ligamenta columellae saepe cartilaginea fieri annotavit Cl. Tiedemannus (52). An etiam paralysi musculi ossiculorum affici possunt? Fieri posse non negaverim, sed non video, quare huc pertinerent duae observationes de gravitate auditus temporaria, tinnitu stipata, quas narrat Saissy in Lexico scientiarum medicarum T. c. p. 92.

Ut in neonato ossicula auditus iam fere ea magnitudine sunt, qua in adulto observantur, sic etiam senio, cum caetera cranii ossa extenuari, et graciliora fieri soleant, parum mutari videntur. Hoc, uti perhu-

(49) *Gesch. u. Beschreib. der Knochen. S.* 151, 152.

(50) In thesi IX. pone Dissertationem, de Labyr. aur. contentis.

(51) Operum Omnium L. XIX. C. 40. e citatione Helleri L. l. 173.

(52) *Zoologie zu seinen Vorlesungen entworfen. Heidelb.* 1810. 8°. II. *Bd. S.* 100. De ossiculis auditus solito pluribus, quae descripsit Teichmeyer (Vindiciae quorumdam inventorum meorum Anatomic. 1727. rec. in Halleri Thes. Diss. T. IV.), cf. Rudolphi *Physiol.* II. *S.* 131.

humaniter mecum communicavit, Ill. Soemmerringius et in multis aliis craniis senilibus, et etiam in cranio feminae 117 annos natae observavit.

§ 8. *De vitiis tubae Eustachianae.*

Praecipuus tubae Eustachii usus est in renovando tympani aëre, ut iam probe perspexit Ill. Verneyus (*L. l. p.* 72—74). Neque frigidum aërem admittit, sed illum, qui inspiratus nares percucurrit, et, cum ad tympanum adscendat, iam ad corporis temperaturam aptatus est; minus etiam apta apertura in faucibus videtur ad eum aërem excipiendum, qui e pulmonibus redux affertur. Gaz azotum et acidum carbonicum sonos mutant minusque facile transmittunt (53); et igitur necesse erat, ut semper ad tympanum accedere aër atmosphaericus posset; praeterea in calidi sanguinis animalibus aër, in cavo tympani contentus, calore corporis expanditur, unde, nisi adesset canalis ad aequilibrium constituendum, tympani nec non ovalis rotundique foraminis membranae comprimerentur. Hinc patet, quare animalibus, tympani cavo instructis, etiam tribuerit hancce tubam natura, et simul, cur, vitiato hocce canali, etiam semper laedatur audiendi facultas.

Morbi vero harum tubarum sunt (*a*) *obstructio*, eas replente materie mucosa, saepe foetidissima, caseo veteri vel saponi simillima, aliave; (*b*) *obstipatio*,

(53) Vide auctores citatos a Treviramo *Biologie.* 8°. VI. *Bd. S.* 385, 397. 1822.

tio, ubi membrana intima, oedemate intumescens, cavitatem aut minuit, aut tantum non tollit; (*c*) *compressio* a causa, in partibus circumiacentibus quibusdam haerente, veluti polypi narium versus orificium gutturale horum canalium descendens, amygdalae tumentes, cet.; *d*) *coalitus*, concrescentibus tubarum parietibus, vel in toto decursu, vel tantum clauso orificio ad fauces patenti. Praeterea inflammari potest Eustachii tuba, quae tamen inflammatio vix eam solam occupat, sed cum inflammatione faucium aut cum otitide vel coryza coniuncta est. Eam adesse docemur, e dolore magis minusve vehementi, praesertim sub masticatione et deglutitione, susurru tinnituve perpetuo, et surditate nunc maiori nunc minori (54). Surditas, quae post inflammatas tubas remanet, non semper a concretis tubarum parietibus produci videtur, ut docet Itardus *L. l.* II. *p.* 186.

Quod ad obstructionem attinet, J. Wathenus refert historiam viri 35 annorum, utraque aure surdi, quae surditas e refrigeratione corporis ortum duxerat. Post mortem nihil vitiosi in auditus officina repertum est, praeterquam in solis tubis, quas mucus induratus totas replebat (55). Compressionis exemplum praebet observatio Valsalvae, qui quemdam, polypo narium laborantem, surdum factum vidit, et quo magis polypus crescebat, eo magis obtundi auditum observavit (56). Alia exempla, ubi causa in

(54) De inflammatione huius tubae vide Itard, L. l. I. p. 389, 399.

(55) *Philos. Trans. for* 1755. *Vol.* 49. *P.* I. *p.* 215.

(56) L. l. p. 90. Tubâ Eustachii clausâ, illico amitti auditum nulla re clarius probatur quam sequenti Valsalvae ob-

in tonsillis haerebat, narrat Itardus T. II. p. 176—183. Coälitus exemplum praebent saepe syphilitici, uti iam annotavit Cel. Boerhaavius, in Praelectionibus academicis ad Institutionum § 850, et in Aphorismorum § 805, de qua § cf Ill. van Swieten. Tulpius quoque per hos ipsos ductus offendi interdum non parum illorum aures scribit, quos plus aequo infirmavit lues venerea (57); et Cl. Otto in syphilitico tubae Eustachianae orificium clausum vidit (58). Surditas denique post morbos exanthematicos sedem suam plerumque habere videtur in his ductibus. Docet etiam, praeter ratiocinium, observatio, qua scimus anginae inflammatoriae sese adiungere surditatem.

Clausis tubis, aërem sensim absorberi, et muco plerumque repleri tympani cavitatem observationes docuerunt. Vicissim ab obstructo cavo tympani quoque tubam reddi posse imperviam probabile est.

§ 9. *De vitiis meatus auditorii externi.*

Defectum meatus auditorii observavere plures; exemplis a Meckelio et Voigtelio memoratis

observatione: „Quidam plebeius ulcus gerebat supra uvulam in sinistra parte, quod quidem eam, quam invaserat, partem exederat atque abstulerat sic, ut ulceris cavitas cum extremo sinistrae tubae orificio communicaret; igitur quoties homo mollem turundam remediis imbutam in ulceris cavitatem intrudebat, toties illico sinistra aure evadebat surdus, talisque permanebat toto eo tempore, quo turunda in aure relinquebatur; statim vero, ac amovebat, pristinum auditum recuperabat." ibid.

(57) Observ. Medicar. 1652. 8°. Lib. I. c. 35. p. 73.

(58) *Path. Anat. S.* 184.

tis (59), addere liceat observationem Chirurgi nostratis Ulhoornii, qui non modo clausum, vero etiam repletum acusticum porum invenit in puero Iudaïco, sine auribus externis nato. Ibi tantum, ubi adesse solet auriculae lobus, quaedam conspiciebatur eminentia, et in uno latere, ubi esse initium meatus debuisset, parva observabatur fovea. In hoc loco, postquam semestre spatium post nativitatem praeterierat, factae sunt incisiones iteratae; mox tamen, etsi omnis, qua id praecaveri posse videretur, cura adhibita sit, rursus partes concretae sunt, atque coaluere. Tandem tenuius factum videbatur integumentum; et, quamvis meatus auditorius uterque clausus manserit, auresque externae desiderarentur, satis bene tamen postea, et audivit puer, et loqui didicit (60).

Adfuisse tamen hoc in casu meatum auditorium osseum, etsi carne repletum, crediderim. Plenarius vero huius viae defectus surditatem infert insanabilem, quamquam, si internum organum rite constitutum sit, remanere possit audiendi, dentium et ossium cranii ope, facultas.

Saepe etiam, etsi adsit meatus auditorius, occluditur membrana praeternaturali, ipsius ostio praetensa (61). Celsus docuit, quo modo haec occlusio specillo distinguenda sit ab alta repletione. Hanc attingi non oportere scribit; occlusionem vero sanandam docet, vel medicamentis adurentibus, vel ferro ar-

(59) J. F. Meckel *Handb. der Path. Anatomie.* 8°. *Leipzig* 1812. I. *S.* 401. Voigtel L. l. II. S. 37.

(60) H. Ulhoorn in versione belgica Institutionum Chirurgicar. Heisteri, Amstel. 1755. 4°. II. p. 733.

(61) Hoffmannus de Auditu diss. — Oper. T. X. p. 300.

ardente, vel etiam scalpello. Dein, ne rursus concrescat foramen, iniicienda eo pinna est, illita medicamento cicatricem inducente; circaque id, medicamentum dandum, ut cutis circa pinnam sanescat; quo fit, ut ea remota, postea facultas audiendi sit. L. VII. C. VIII.

Huc pertinent observationes de membrana tympani duplici, qualem Köhlerus vidit, glaberrimam, aequali ratione tensam et ante myringem ita positam, ut cum malleo non cohaereret. Similes Oberteufferus vidit (Meckel, *L. l. p.* 401).

Ita angustum meatum observavit Boerhaavius, ut vix aciculam admitteret; quod etiam visum est a Lamettrie. Richerandus saepe in surdis hunc meatum nimis arctum a se repertum fuisse scribit (62).

Iusto breviorem et rectiorem hanc viam vidit Löfflerus, quod vitium difficilioris auditus quandoque causam sistere perhibent (63). Duplicem quoque meatum semel observarunt (Voigtel *L. l.* I. *p.* 295).

Meatum auditorium ampliorem observavit Itardus, praesertim in surdis senibus, cum etiam maior facta erat membrana tympani (64). Ex iis, quae hac de re dicit, sequitur istam dilationem non primae conformationis vitium esse, verum postea demum sensim oriri. Quae Itardi observationes cum Löffle-

(62) *Nosographie Chirurgicale. T.* II. *p.* 130. (Edit. 3ae. Parisiis 1812).

(63) Haas in Diss. de Aud. vitiis, e citatione Kritteri L. l. p. 20.

(64) L. l. T. I. p. 352, 353. T. II. p. 147.

leri observatione, quam memoravimus, convenire videntur, cum etiam brevior et rectior factus sit meatus, ita ut digito minimo inmisso facile tangi potuerit membrana tympani. Surditas ex hoc fonte orta, vel potius cum hoc vitio coniuncta, nullam medelam accipere videtur.

Praeterquam quod vitio conformationis meatus auditorius, uti diximus, interdum arctior iusto fiat, aut occludatur, hoc etiam longe alia ratione accidere potest eaque varia. Fit enim interdum post inflammationem, tumentibus partibus cartilagineis, osseis membranosisque hanc viam constituentibus. In variolis confluentibus saepe tumefacta cutis, vel iusto angustius orificium, vel penitus occlusum facit, conglutinatis inter se ipsius parietibus. Etiam cum herpete coniungitur nonnumquam meatus angustatio, dum parietes sicci sunt atque pelliculis facinosis obducti. Hanc speciem, curatu difficillimam, semel se sanasse scribit Itardus, vaporis tamquam balneo usus (*L. l. T.* I. *p.* 331. 332). Membranae etiam praeternaturales producuntur interdum in hoc ductu, quae scalpello incidendae sunt, ut pervia reddatur via (Cf. Verneyus *L. l. p.* 129. 130). Verneyus praeterea angustari posse meatum scribit, intumescentibus, quae illum circumdant, glandulis, quo cum morbo relaxatio membranae tympani coniungeretur. Denique triplex causa paulo exactius describenda nobis superest; polypi nempe, cerumen inspissatum et corpora heterogenea, in aurem intrusa.

Atque quod ad polypos attinet, hi neque admodum rari sunt, neque facile curantur. Saepe enim cum aliis morbis coniuncti sunt; saepe etiam, vix

dum ablati sunt, denuo renascuntur. Ob meatus angustiam et ipsorum mollitiem haud facile tenaculis evelli queunt; melius aptiusque ligari ad pedunculum possunt. Etiam medicamenta corrodentia adhiberi possunt, modo omnem curam adhibeas, ne membranam tympani laedas, quod, quia non ita facile fieri potest, et propter summam partium vicinarum sensilitatem, periculosum esse putat Cl. Richerandus. Ablato polypo, quondam restitutam plane, sed post 24 horarum spatium denuo amissam audiendi facultatem observavit Itardus (*L. l.* II *p.* 125). Qui observationes de polypis aurium legere cupit, adeat hunc auctorem, a quo multas collectas videbit. Saepe e causa syphilitica oriuntur. Sic Cl. Alibertus narrat iuvenem surdum factum fuisse a venereis excrescentiis meatum occludentibus. Hic quidem Swietenii liquore sanatus est (65).

Cerumen, quod amaritie et etiam compositione chemica quamdam habet cum bile convenientiam (66), varia ratione vitiari potest. Saporem mutat, praeter naturam affectum, ac dulce evadit. *Aurium sordes dulces lethale* dicit auctor Epidemic. VI. S. V. (67). In phthisico paucis ante mortem diebus cerumen serosum ac dulce factum observavit Hünerwolffius (68). Sed contra etiam indurari ac ni-

(65) *Thérapeutique T.* II. *p.* 184.

(66) Huius analysin vide in John's *Chemische Tabellen des Thierreichs. Berlin* 1814. *folio. S.* 25.

(67) Sive Hippocrates, sive alius quidam; reperitur enim haec sententia in libro spurio, ex optimorum interpretum consensu.

(68) Ephem. Natur. Cur. Dec. II. Ann. 3. Obs. 91. p. 191.

nimis inspissari cerumen potest. Non enim e sola negligentia et immunditie, accumulatis sordibus, cerumen lapideum oriri videtur; sed, quem ad modum calculi biliosi fellei non stagnatione sed vitiosa hepatis actione oriuntur, ita etiam morbosae secretioni originem suam debent sordes lapidescentes. Confirmatur hoc observatione L e s c h e v i n i i, narrantis sese feminam novisse, ex cuius aure saepius induratum cerumen extractum fuit, denuo, postquam ablatum esset, regeneratum; qua ex causa, post quoddam temporis intervallum, surda fieri solebat femina illa. (*L. l. p.* 91).

Eiusmodi sordes, circa tympani membranam collectae et plus minusve inspissatae, saepe surditatem producunt. Sic manuum ope surditatem sanatam fuisse refert V a l s a l v a, qua hanc ob causam iam per 12 annos laboraverat septuagenarius senex (L. l. p. 10). Interdum frustulae minutae hic illic adhaerent; sed saepe etiam constituunt hae sordes corpus solidum, meatum ita adimplens, ut ex eo, tamquam e vagina gladius, possit educi. Curata hac ratione surditas in quibusdam casibus brevi post denuo redit; aliis in casibus sensim demum restituitur auditus. Extractionem interdum sequitur effluxio humoris tenuis, serosi. Si autem durae admodum sordes sint, antequam commode extrahi possint, emolliendae sunt, instillato molli oleo, aut caute iniecto liquido. Aqua tepida, sive sola, sive cum sapone veneto iuncta, huic scopo sufficit, et optimum harum sordium menstruum esse videtur.

Plerumque dolorem non producit cerumen illo modo collectum, sed tantummodo pruritum quemdam

et molestum sub manducatione tinnitum. Interdum tamen cum dolore coniuncta est haec obstructio; sic refert Th. Bartholinus se uxoris suae, a dolore circa aurem diu tortae, lapillos seu arenulas cum cerumine exemisse, et sic dolorem minuisse (69).

Ultimo loco paucis videamus de corporibus peregrinis, in aurem intrusis. Haec varia symptomata creant, et, cum pueri ludentes interdum sibi aliisve aliquid in aurem intrudere soleant, saepe surditas inde nascitur, quae, causâ praetervisâ, sanari nequit. Diu enim in meatu eiusmodi corpora haerere possunt, absque tamen ut conspiciantur; prodeuntibus vero illis, vel a chirurgis aurem inspicientibus detectis atque eductis, interdum nesciunt aegri, quo tempore vel quanam occasione eo pervenerint. Sic narratur historia matronae, quae per duos, et quod excedit, annos gravi in dextra aure dolore laboraverat, qui sese per totum cranium dispergere, et per intervalla recrudescere solebat. Tandem in summa doloris vehementia, altius aliquando in meatu immisso digito, peregrinum quoddam corpus tactu detexit aegra, quod acum esse ad figendum inservientem diligentior investigatio reperit; qua educta, mox dolor ille diuturnus profligatus est (70). Verum ex istiusmodi observationibus, quarum plures enumerare nihil attinet, quam maxime mira illa est, quam narrat Fabricius Hildanus. Puellae nempe annos 10 natae insinuatus fuerat in aurem sinistram globulus vitreus

(69) Act. Hafn. Vol. I. Obs. 46. e citatione Hoffmanni Operum T. X. p. 297.

(70) Hufeland's *Journ. der prakt. Heilk.* XIX. *Bd.* 2. *S.* 183–185. 1804.

treus instar pisi, quem varii chirurgi frustra extrahere conati sunt. Postea sedatus quidem est, quo assidue laborabat, auris dolor, sed tota sinistra capitis pars nocte dieque doluit, coelo maxime humido et pluvioso. Accedebant dein laevo brachio stupores ad digitos, ad lumbos, quin ad tibiam usque et pedem progredientes, ita ut totum latus sinistrum paralysi langueret. Tussicula sicca assidue aderat; transmutati sunt postea torpores in gravissimos dolores; menses turbatae et ex parte suppressae sunt. Quum annis 4 aut 5 sic doleret, acciderunt interdum epilepticae convulsiones et atrophia ipsius brachii. Variis medicis agyrtisque adhibitis, tandem etiam adiit Fabricium, et, cum nullus aurium dolor adesset, de symptomatibus tantum querebatur, omissâ primariâ morbi causâ. Morbus omnibus repugnabat remediis. Interim cogitanti illi, quid melius adhibere possit, ipsa nec opina coepit recitare casum, nempe quod sibi ante 8 annos globulus in aurem dimissus fuisset. Haec ille audiens, coepit cogitare eam esse surditatis causam; quamvis illa valde repugnaret operationi, propter irritos in recenti morbo conatus, tandem tamen paruit. Tum ille feliciter extraxit globulum sine ulla vi, quamvis profundius prope tympanum videlicet excrementis et sordibus auris firmissime haerentem. Cessarunt illico dolores capitis ac reliquarum corporis partium, et subsequente nocte meliuscule habuit. Sic paulatim restituta est, cessantibus stuporibus, convulsionibus reliquisque symptomatibus omnibus (71). Qua

(71) Vide casum hunc, quem ipsis fere Hildani verbis narravi, in eius Oper. Omn. Cent. I. Obs. 4. p. 15, 16.

Qua autem ratione extrahi eiusmodi corpora debeant, nos docet Itardus. Statim id fieri debet, nisi inflammatione, membranam meatus occupante, corpus arcte constringatur. Quo in casu antiphlogistica adhibenda sunt, et exspectandum; saepe enim sponte, post aliquod temporis intervallum, simul cum pure prodit corpus peregrinum. Hamulo parum incurvato ista corpora extrahuntur, quae totius fere meatus cavum replent; locus ad eius inmissionem eligatur, ubi spatium quoddam adesse inter corpus intrusum atque meatum specillum docuerit. Deinde illa corpora, quae arripi sese patiuntur eminentia quadam, aut illa, quae meatum non totum replent, volsella arripiuntur tenui, elastica, quali utuntur anatomici (*L. l.* I. *p.* 350). Lac etiam aut oleum amygdalarum, per siphonem in aures inmissum, proderit ad istiusmodi corpora minora educenda; sic enim, simul cum istiusmodi humoribus regurgitantibus, corpuscula illa prodeunt, ut docuit Ill. Morgagnius. Meatum incidere pone concham et ad partem superiorem quoque suasit Aegineta, quem inter recentiores Verneyus secutus est. Eam methodum reiecit Leschevin, quia incisio non potest, quin ante corpus peregrinum instituatur. Hac ratione, uti monet Verneyus, obliqua quidem meatus directio evitatur; at haec non multum nocet, et sursum tracta aure, satis quidem imminui potest. „*Je ne la ferais donc point* (inquit Lesche„vin); *car s'il arrivoit, qu'après l'avoir fai„te, on fut encore obligé de laisser le corps „étranger, une pareille opération ne feroit pas*

„ *beau-*

„ *beaucoup d'honneur à la Chirurgie ni au Chi-*
„ *rurgien*" (72).

Celsus ad extrahenda, quae in aurem inciderunt, etiam sequentem methodum proposuit, quae an imitatores habuerit, nescio: „ Tabula quoque ponatur media, inhaerens capitibus utrinque pendentibus, superque eam homo deligatur, in id latus versus, cuius auris eo modo laborat, sic ut extra tabulam non emineat; tum malleo caput tabulae, quod a pedibus est, feritur, atque ita concussa aure, id quod inest, excidit." L. 6. Cap. 7. in fine.

§ 10. *De auriculae vitiis.*

Auricula vel vitio nativitatis vel illato vulnere abscissa, vel ulcere absumpta, abesse potest. Ubi a prima conformatione abest, etiam clausus esse solet meatus auditorius, et hinc surdi esse solent ejusmodi pueri. Quod vero ipsius auriculae defectu parum imminuatur auditus, probat observatio Ulhoorni, quam praecedenti § memoravimus; probat etiam Wepferi aeger, cui licet per ulcus tota auricula dextra absumpta fuerit, auditus tamen ita fere ac antea perstitit (73). Non nescio multos hac de re aliter censere, inter quos est etiam Th. Bartholinus (74), qui eos, quibus abscissae aures sunt, audire qui-

(72) L. l. p. 88, 89. Similiter hac de re iudicat Itardus L. l. I. p. 349, 350.

(73) Observ. Med. Pract. p. 879. e citatione Kritteri in Diss. l. p. 20.

(74) Anatome L. B. 1686. 8°. p. 524.

quidem ait, sed obtuse, confuse et cum murmure, vocesque articulatas instar fluentis aquae percipere, et etiam alterius auris non abscissae actionem auditoriam laedi, nisi foramen abscissae obturetur. Sic Valsalva, cui desit auricula, hunc debilius audire notum esse dicit (75); et Curtisius totam auriculam ablatam surditatem post se trahere auctor est (76). Aliter autem hac de re iudicant Richerandus, Itardus (77) aliique; et Cl. Robbi etiam monet, quod e furibus, quibus antea aures abscindi solebant, hanc ob causam surdum fuisse factum ullum sese haud legisse meminerit (78). Verosimile igitur est, minui quibusdam in casibus, ablatâ auriculâ, auditum; verum hanc diminutionem non ita perpetuam, neque ita magnam esse, ut illud vitium inter surditatis causas possit numerari.

Quod ad caetera vitia conformationis in auriculis attinet, silentio ea liceat praeterire. Scimus quanta sit hac in parte formarum multitudo atque varietas. Etiam loco insolito collocatas aures viderunt. Quod vero ad vulnera huius partis attinet, adeat Richerandum, qui horum curationem expositam desiderat (79). Non semper innocua esse posse huius partis vulnera, iam docemur ex ingenti nervorum cutaneorum multitudine, per eam sese distribuentium, qui

(75) L. l. p. 65.
(76) L. l. p. 30.
(77) L. l. T. I. p. 324.
(78) Vide eius versionem germanicam Operis Curtisii (Lipsiae 1819. 8°.) p. 14, in Annot.
(79) *Nosograph. Chir.* II. p. 126—128.

qui a nervo faciali, a ramo maxillari inferiori quinti paris et a nervo cervicali secundo ac tertio oriuntur. Confirmatur hocce observatione Cl. Hufelandi, qui infantem, cui brevi post nativitatem auriculae lobuli pertusi erant, trismo affectum, ac tertio die post morte oppressum fuisse, tradit (80).

(80) *Journ. d. pr. Heilk.* XXIII. *Bd.* 3. *S.* 210, 211. *Berlin* 1806.

CAPUT III.

DE VITIOSO AUDITU.

Ultimo igitur capite de vitiata audiendi facultate pauca dicemus, non quo non latus locus sit; sed in praecedenti capite praecipua iacta sunt fundamenta; et, ut incipiendi ratio fuerit, ita sit desinendi modus. Laeditur autem auditus *augmento*, *hebetatione* ac *depravatione;* non enim videtur naturae consentaneum abolitum auditum a gravi, singulari specie, distinguere, quod difficile sit inter haec certos ponere ac determinatos limites, cum gradu tantum, nec natura a se invicem differant. Praeterea ex quibus causis imminui auditus solet, ex iisdem etiam aboleri penitus potest.

SECTIO I.

DE 'Οξυηκοΐα, SIVE NIMIA AUDITUS SENSILITATE.

'Οξυηκοΐα dicitur auditus acutior justo et ita sensilis, ut vel levissimos sonos vix ferre quaeat, quin ae-

aegritudo, dolor, convulsio, delirium aut deliquium oriatur (1). Soni permulti ita debiles, ut sanas aures fugiant, ab aegris percipiuntur, veluti adstantium respiratio et aëris in cubiculo motus. Vitium rarissime idiopathicum est, sed plerisque in casibus aliorum morborum symptoma. Febres nempe concomitatur, et in phrenitide atque interdum, licet rarius, in delirio febris experte, mania, melancholia observatur. Saepe aliis aurium morbis sese adiungit, ut otitidi, quae adhuc in principio est, atque otalgiae; pendet denique ab universali interdum corporis habitu nimis irritabili, et hinc hystericis ac puerperis familiare malum, et ab aliis nervosi generis turbis, epilepsiâ, cet.

Oleum amygdalarum auri instillandum est, meatusque gossypio replendus. Pedes etiam lectuli, in quo iacet aeger, pulvinaribus imponi debent, ut sic soni minus facile ad aegrum transferantur, vel ipse lectus non solo impositus sed funium ope suspensus sit (2). Praesertim vero ad morbum primarium attendendum est; sublata enim irritabilitate nimia, vel sedatis nervosis turbis, brevi cessabit molestissimum hoc symptoma.

Duos casus, quos tamen ipse non observavit, narrat Itardus, in quibus morbus idiopathicus fuisse videtur (3).

In-

(1) Vide Gaubii Institut. Path. Med. L. B. 1781. §. 702.

(2) Vide E. Darwin *Zoonomie aus d. Englisch. übersetzt von* J. D. Brandis. *Hannover* 1797. 8°. II*ter Theil*, 1. *Abth. S.* 101, 102.

(3) L. l. II. *p.* 67 sqq.

Interdum non tantum iusto acrius, sed etiam confuse soni percipiuntur; hoc mali ominis esse censet Itardus; futuram enim surditatem nervosam praenunciat. Non dissimili ratione amaurosin praecedere observata est φωτοβία.

SECTIO II.

DE AUDITU DEPRAVATO.

Auditus non uno modo depravari potest. Huius enim loci est tum tinnitus ac susurrus in aure, tum etiam diversa ab utraque aure eiusdem soni perceptio, unde, qui sanis auribus unicus videtur, persentiatur, quasi duplex sit; nec non inania phantasmata, quae tamen rarius in auditu quam quidem in visu observari videntur. Eiusmodi autem exemplum tradit Horatius:

...... Fuit haud ignobilis Argis,
Qui se credebat miros audire Tragoedos,
In vacuo laetus sessor plausorque Theatro." (Epist. L. II. 2. 128. sqq.) Sed ea, ut dixi, rariora; cetera non ita rara, praesertim tinnitus et susurrus. De quibus igitur paucis videamus.

Tinnitus aurium e variis fontibus oritur, eiusque causae plerumque non in aure sed longe aliis in parti-

tibus sedem habent. Fugax saepe symptoma, levibus ex causis ortum, sanis etiam accidit (1). Verum etiam pertinax observatur, et aegrum diu noctuque vexat. Duplicis generis est, ut recte monuisse Itardus mihi videtur; vel enim e veris sonis, non quidem externis illis, sed in organo ipso vel partibus vicinis sedem habentibus, proficiscitur, vel inanis est, ut ita dicam, et aut phantasiae depravatae debetur, aut ex praegressis sonis oritur, iusto diutius, postquam iam cessaverunt, perceptis, et intervallis redit, absque ut sonus denuo excitatus sit (2). Saepe etiam tinnitus cum surditate coniungitur, estque huius vel causa vel symptoma. Causa surditatis haberi debet, quando haec illum secuta est, cumque soni unici ac secundi, principio saltem morbi, haud impeditur perceptio, sed sermones tantum vel soni plures uno tempore fusi, ut in concentibus musicis locum habet, non rite distinguuntur. Praeterea, compressa carotide, per aliquod temporis intervallum tinnitus saepe desinit, quo facto, si etiam audiendi facultas redeat, non est, quod dubitemus e tinnitu hanc surditatem esse profectam. Contraria oppositum docent; et praeterea iure concludemus surditatem, quae post otitidem vel otorrheam invasit, quae cessante tinnitu haud tollitur, quamque continua fere concomitatur cephalalgia, non fuisse a tinnitu ortam, sed tantum cum illo coniunctam (3).

Si tinnitus unicus est vel praecipuus morbus, inqui-

(1) Ill. Gaubii verbis utor. V. Inst. Path. §. 707.
(2) Itard. L. l. T. II. p. 15.
(3) Itard. L. l. II. p. 16, 17.

quirendum est utrum e sonis quibusdam, sive in aure sive in partibus vicinis excitatis, ortum traxerit, an potius ex depravata profectus sit atque inani quadam sensatione. In plethoricis enim et iis, qui congestionibus ad caput laborant, ab arteriolarum vicinarum iusto fortiori pulsatione eiusmodi susurrus tinnitusque potest provocari. „ Nec rarum est, scribit Cel. Hoffmannus, eos, in quibus consuetae narium hemorrhagiae cessarunt, inprimis si, docentium munere fungentes, crebros alta voce sermones facere coguntur, corripi gravi ac pertinaci aurium tinnitu, cum auditus gravitate vix sanabili" (4). An etiam credendum ipsi huic viro eruditissimo, a stagnationibus, si diutius persistant, vasa distendi affirmanti? An hac ratione in vasis illis minimis, aurem internam perreptantibus, aneurysmata produci posse censeremus? Nihil sane hac de re docuit anatome pathologica, nec anatomica horum vasorum consideratio huic coniecturae favere videtur; verum qua tandem, nisi hac ratione, explicandae sint observationes, in quibus etiam ab adstantibus percipiebatur pulsatio, non video. Sic narrat Verneyus, gravissimus de auribus et copiosus inprimis auctor, de domina, quae post omnem corporis motum aliquanto vehementiorem, pulsationem in aure percipiebat, etiam ab aliis, si accederent, animadversam (5). Vere Boerhaavius: *Infinita certe inquirenda restant.*

Ab impedito etiam aëris libero per tympani cavum motu saepe tinnitus inducitur. Ex hoc genere ille su-

(4) Operum T. III. Cap. VI. §. 8. p. 241.
(5) L. l. p. 166, 167.

susurrus est, qui catarrhales defluxiones saepe stipare solet; hoc enim modo obstructâ nec plane tamen clausâ Eustachii tubâ, aëris ad rite audiendum necessarius aditus reditusque impeditur.

Sed restat tinnitus ille, qui ex sonis qualicumque ratione concitatis non oritur, quemque spurium vocavit Itardus (*bourdonnement faux*). Hoc vitium longe priori frequentius observatur, sed rarissime idiopathicum est; quod si est, phantasiam depravatam denunciat, debetque ad morbos mentis potius, quam ad corporis affectiones referri. Symptomatice autem tinnitu spurio (usu enim hanc vocem tritiorem faciam quodammodo) saepissime melancholici afficiuntur, et vitam sedentariam agentes, feminae hystericae, atque, ut uno verbo complectar, ii omnes, quorum systema nervosum turbis agitatur. Hoc in casu tremulo motu nervorum etiam acusticorum extremitates affici haud improbabile videtur. Recte enim Cotunnius, quemadmodum sonus in motu consistit, sic etiam nervorum motu concipi eum scribit (6); et acutissimus Verneyus rem explicuisse quodam modo mihi videtur, in motu organi immediati sitam esse scribens audiendi actionem; qui motus, si alia ratione excitetur quam a sono externo, excitetur tamen, idea nihilo minus soni nascatur necesse est (7). Saepe etiam hoc symptoma concomitatur sordes primarum viarum, et iis, qui difficulter concoquunt, vel quibus vermes sunt in in-

(6) L. l. p. 167.

(7) L. l. p. 161, 162. „*Il est indifférent que les fibres du nerf soient ébranlées du côté de l'oreille ou du côté du cerveau; il en résultera toujours la même sensation.*" p. 170.

intestinorum tractu, et etiam acidum ructantibus frequentissime accidit. Ita Hoffmannus „observavi, scribit, molestissimum tinnitum in hypochondriacis saepe everientem unica absorbentis dosi fuisse curatum;" et alio loco commemorat in senibus, in quorum ventriculo ingesta facile coäcescunt, hoc saepius a sese fuisse observatum (8). Ubi vermium intestinalium suspicio est, anthelminthica in tinnitus curatione adhibenda sunt. Ut enim de methodo sanandi in hoc morbo quaedam addamus, attendendum est ad morbum concomitantem. Si surditatis symptoma est, tolli nequit, nisi surditate sublata. Ubi vero a plethora originem traxit, vena secanda est vel in pede, vel in brachio; aut cum locales magis congestiones sunt, hirudines ad aurem poni debent. Ubi catarrho debetur, et causa probabiliter in tubis Eustachianis haeret, videndum est, quid gargarismata possint, sic adhibita, ut fluxus versus hasce vias dirigatur. Saepe in his casibus subitam sanationem affert perceptus in aure fragor, bombardae explosae instar, reseratam tubam esse denuntians. Si post suppressas consuetas quasdam supervenit evacuationes, hae omni ope revocandae sunt. Denique in nervosis affectionibus antispasmodica saepe conducunt tum universalia, tum topica, vapor v. c. *Etheris sulphurici alcoholici* in aurem admissus. Interdum quoque externo sono fortiori ac continuo vinci potest ac veluti opprimi inanis soni sensatio, cuius rei exemplum legitur apud Itardum. Quid in tinnitu cum primarum viarum sordibus coniuncto faciendum sit, videtur, ut commemoremus, necesse.

Bre-

Cerum T. III. p. 243 et p. 245.

Breviter etiam de alia auditus depravatione dicendum est, praetermissis reliquis eiusmodi affectionibus. *Paracusin duplicatam* volumus, singulare prorsus audiendi facultatis vitium, quo fit, ut, qui sanis auribus unicus sonus videtur, duplex interdum percipiatur, et ab utraque aure diversa ratione. Transitorium vitium est, et plerumque a catarrho ortum trahit. Observationes duas huius rei tradidit Sauvagesius; mihi liceat aliam commemorare, quae mihi a viro quodam doctissimo et plurimum venerando narrata est. Hic post catarrhalem affectionem, quae caput occupaverat, tibias cum forte inflare coepisset, erat autem musice peritus, non suavem quemdam concentum, sed vix ferendum sonum percepit; et, unam post alteram aurem obturans, observavit eundem sonum utrique auri non aeque acutum videri, sed ab una dimidio tono acutiorem, quam ab altera eum percipi. Quod quidem tantopere ingratum atque iniucundum erat, ut non solum ipse musicen non amplius exercere, verum ne perferre quidem concentus musicos posset. Post quoddam temporis intervallum, discrimen ad plenam, ut aiunt, octavam pervenit, quo facto, licet molesta sensatio disparuerit, duplicis tamen soni perceptio permansit; tandem rediit rursus, quae antea fuerat, sana audiendi facultas.

Dubia mihi huius vitii explicatio videtur. Nonnulli de inaequali in utraque tympani membrana tensione loquuntur; alii forte aliam causam excogitarunt. Nos vero, etsi probabilem causam nesciamus, rem tamen notandam esse arbitramur. Est, ut dixi, transitorium vitium; paracusin enim duplicatam, quae a nativitate erat, nusquam descriptam legisse memini.

 Nec

Nec obscura ratio cur ita sit. Tanta enim solertia auditus organon fabricata natura est, ut in uno eodemque homine in utraque aure interna nihil differat, et ne minimum quidem intersit. Hoc luculenter docuit Valsalva, qui stabilem esse ait naturae consuetudinem, quod in eodem subiecto canales auris dextrae et sinistrae non solum sint in eadem proportione, verum singuli singulis correspondentibus aequales, sic ut iisdem exactissimis dimensionibus gaudeant. „ Imo tanta est, inquit, utriusque auris congruentia, ut si aliquando in uno ex canalibus reperi vitium a nativitate contractum, idem prorsus vitium in alterius auris correspondente canali detexerim. Ita non diu est, cum in nescio cuius subiecti una aure canalem semicircularem minorem tortuose incedentem observavi, et eandem tortuositatem in alterius auris canali semicirculari minori adinveni, ita profecto similem ut ovum ovo; sed exactam hanc utriusque auris similitudinem non solum in canalibus semicircularibus, verum etiam in multis aliis earum partibus non semel vidi. Hoc modo memini, quod cum aliquando auris dextra minimum mallei processum consueto longiorem ostendisset, processum eundem pariter longiorem compar auris exhibuit" (9). Et alio loco utriusque labyrinthi et partium utriusque tympani atque ossiculorum easdem esse magnitudines et figuras dicit; „ adeo ut, si quid in una aure aliquod eorum ab ortu peccet, et in compari aure similiter peccare inveniamus, quasi natura idearum dis-

(9) Valsalva L. l. p. 50.

discordiam plus timeat quam pravitatem" (10). Est autem verosimile, quod eadem fabrica eandem etiam functionem producat; et soni igitur ab utraque aure perceptio ita similis est, ut, quo eam seiungat atque distinguat, mens nostra non habeat. Sunt tamen, qui concentum musicum non sentiunt, atque ex eo nihil delectationis capiunt, quorumque aures agrestes ac fere inhumanas diceres. An hi fortasse utramque aurem diversa ratione fabricatam habent? Parvum discrimen in instrumento, quo soni percipiuntur, sufficiet procul dubio ad efficiendam diversam utriusque ope perceptionem. Huic vero coniecturae parum favet locus e Valsalva allatus; est enim vix credendum, quod in tanta, quas secuit, aurium multitudine non multae etiam fuissent hominum musices sensu destitutorum. Sed potius cogitandum videtur de differentia, quam inter aurem internam diversorum hominum natura solet collocare; qua de re idem Valsalva: „Quanta, ait, natura diligentia usa est, ne in eodem homine variae essent sonorum ideae, tanta ferme dixerim saepe numero usa esse videtur, ut in variis hominibus variae essent." Cf. ea, quae Cap. II. §. 3 initio commemoravimus.

Recte igitur Morgagni: „Ne illud quidem inutile prorsus futurum, si qui musicis, dum viverent, auribus fuissent praediti, et qui item harum dissimillimis, utrorumque aures diligentissime rimantes, singulas utrinque partes inter se exacte compararemus, et, quid discreparent, adnotaremus" (11).

SEC-

(10) Idem ibid. p. 109.
(11) Epist. XIII. n°. 1. Operum T. II. parte secunda. p. 144.

SECTIO III.

DE AUDITU DIFFICILI AC SURDITATE (1).

Gravem auditum (βαρυηκοΐαν, δυσηκοΐαν) vocant, quando soni extra nos excitati perceptio ipsius magnitudine minor est; surditatem vero (κώφωσιν), si prorsus non percipiantur soni etiam maximi, et perfecta abolitio adest audiendi facultatis. Utriusque vitii saepe eaedem causae notantur, et gravis auditus non raro in perfectam surditatem transit. Itaque seorsum de iis dicere haud necesse est, ut iam supra diximus, et communi surditatis utemur vocabulo.

§ 1. *De variis surditatis generibus, et de causis, ex quibus illa proficiscuntur.*

Varias surditatis causas esse ex iis, quae in superiore capite disputavimus, intelligitur, in quo tamen omnes haud recensuimus. Restant aliae causae permultae, quae non in organo ipso, verum in aliis partibus quaerendae sunt, et quibus auditus vel obtun-

(1) Praeter auctores citatos conferatur de hoc loco Trnka de Krzowitz, Historia Cophoseos et Baryecoiae. Vindobonae 1778. 8°.

tundi potest vel prorsus aboleri. Ad universales autem, quae sine vitio quodam in auditus organi structura surditatem producunt, pertinent illae causae, quae sanguinem in capitis vel auris vasis nimia copia accumulant; metastases ad aures in febribus acutis; acrimoniae variae, scrophulosa, venerea; diversorum exanthematum retropulsio, vulnera capiti illata; ea denique omnia, quae vel ad universum systema nerveum turbandum, vel ad aurium nervos prae ceteris afficiendos et debilitandos valent. De singulis hisce postquam breviter dictum sit, dein de iis surditatis generibus, quae ex vitiata organi ipsius fabrica oriuntur, et impeditam partium actionem sequuntur, scripturi sumus.

Plethora universalis et congestiones topicae saepe gravem auditum efficiunt. In eiusmodi surditate cephalalgia adest ac tinnitus; malum exasperatur decubitu, motu, iisque omnibus, quae sanguinis fluxum versus caput augere possunt. Iis, quibus suppressae sunt evacuationes solitae, hoc malum saepe accidit. Hinc annis climactericis nonnumquam surditas mulieribus supervenit; nec ratio latet, cur gravidae interdum surdae sint; in his enim sanguinis versus superiora congestiones saepe fiunt, cum vasa ab utero compressa liberum in inferioribus partibus sanguinis circuitum impediant. Mox vero post partum auditus his redit. Natura vero hanc surditatem ex plethora saepe ipsa tollit, superveniente epistaxi vel haemorrhoïdum fluxu.

In febribus acutis saepe supervenit surditas temporaria nec ultra morbum duratura. Hoc fortasse interdum, cum aliis signis cerebri valde oppressi vi-

riumque aegri exhaustarum accedens malum signum erit, ut iudicavit Hippocrates Aphorism. Sect. IV, 29. et Sect. VII, 75. „Plerumque vero, ut ait Ill. Gregory, optimi ominis est, quamvis etiam sopor aliquis comitetur. Huius rei ratio satis obscura; neque alia fortasse, quam quod talis surditas pendeat a statu cerebri morbido certe, sed natura sua vix periculoso; cum acutior iusto auditus fit propter aliquid inflammationis cerebro obrepentis, quae semper valde periculosa est" (2).

Nonnumquam tamen post morbum perdurat surditas, quod metastasin ad aurem factam esse denotat. Cuiusnam naturae haec metastasis sit, scimus e Valsalvae dissectionibus, de quibus supra diximus (Vide C. II. §. 5. p. 39.). Sed praeterea post multos alios morbos, post exanthemata retropulsa, saepe oritur surditas. Sic expertissimus Jasserus post inveteratorum in pedibus ulcerum suppressionem apoplexiam militi cuidam accidisse observavit; ex qua diu surdus mutusque mansit; sanatus vero est ducia (*Tropfbad* Germ.), et ulcera aperta servando, quae rursus in pedibus ars excitaverat (3). Ex eiusmodi etiam causa surdus factus erat miles ille, cui apophysin mastoïdeam perforavit, cuiusque historiam postea breviter enarrabimus. Post tineam retropulsam duos pueros surdos factos vidit Cl. Alibertus, quorum alter sanatus applicato ad posterio-

(2) Conspectus medicinae theoreticae, p. 73. Editionis Vtae Edinb. 1815.

(3) Vide *Vermischte Chirurgische Schriften von* J. L. Schmücker. II*ter Thl. Frankenthal*, 8°. 1785. *S.* 150—152.

riorem cervicis partem vesicatorio (4). Alias observationes surditatis metastaticae tradit Itardus (5).

Ex acrimonia syphilitica saepe oritur surditas, nec non e cura mercuriali. Huius rei exempla narrans Hoffmannus: „ Ego, scribit, a decenti regimine, quod ad sanitatem recuperandam sub hac cura (salivationis) summe necessarium est, neglecto, cum caput nimis cito frigori exposuerint aegri, iam terna vice in artis excercitio plenariam observavi surditatem, eamque, quod non inter initia statim prospectum malo fuit, immedicabilem. Si rursus mihi eiusmodi obtingeret casus, suaderem salivationem, sed meliori vitae ordine et regimine, denuo instituendam. Id vero. ut inter initia statim fiat, necesse est" (6).

Vulnera etiam surditatem inducunt nonnumquam. Sic legitur historia viri, qui post vulnus supra supercilium dextrum, surdus factus est, et hac surditate per 32 annos laboravit ita, ut ad aures vociferantem tantum audire potuerit (7). Nervus frontalis quin laesus fuerit, dubitari vix potest. Sed undenam surditas, et non potius amaurosis vel aliis in partibus paralysis secuta est? A vulnere ad initium masseteris illato surditatem fuisse inductam refert Smetius (Misc. med. L. 10), quem laudat Kritterus (8).

De-

(4) *Thérapeutique* II. *p.* 185.

(5) L. l. II. p. 379-398.

(6) Opp. T. III. p. 247.

(7) *Geneesk. Verhandelingen van de Koninkl. Zweedsche Akad.*, *uitgegeven door* J. B. Sandifort. I. *Dl. p.* 419.

(8) Diss. de Aud. diff. p. 15. Id explicat Kritterus ex „ nervi laesi, sub vulneris cicatrisatione distorti, nimia tensione, quae forsan musculis acusticis, qui nervulos suos a

Debilitas denique universalis et praesertim quaecumque genus nervosum infirmant, saepe surditatem efficiunt. Quam ob causam crebram nimis venerem gravis sequitur nonnumquam auditus. Mulieri quinquagenariae a V. S. larga omnem fere interiisse auditum Riedlinus auctor est (9). Sic surditate vetulus et debilis canis iam triennium tenebatur, quam demum sanguinis transfusio simul cum debilitate sustulit (10). Haec una e causis est senilem surditatem facientibus.

Verum transeamus iam ad ea surditatis genera, quorum in ipsa auditus officina causa sita est. Vitia autem, quae huc referri debent, sunt: nervus acusticus destructus, compressus, paralysi affectus; labyrinthi vitia; aquulae Cotunnii defectus vel degeneratio; fenestrae ovalis ac rotundae destructio; cavum tympani sanguine aliove humore repletum; tubae Eustachianae obstructio, obstipatio, coalitus, excesio; ossiculorum auditus anchylosis, dissolutio, luxatio, defectus; membrana tympani crassior facta, aut ossea, eademque destructa; meatus denique auditorii mala conformatio vel imperviatio. Quae omnia, cum e capite superiore satis explicari possint, aliorum denuo exemplorum commemorationem haud desiderare videntur.

a portione dura nervi auditorii accipiunt, spasmum vel paralysin inducunt. Tensionem nervi laesi hic inculpandam esse C. F. Paschii observatio confirmare videtur, ubi sub dentione difficili sinistrae auris auditus evanuit, dente vero excluso, iterum rediit." — Ceterum de surditate ex hac causa Cf. Morgagnius Epist. an. med. LI. n°. 2 et 12.

(9) Cur. Med. n°. 993, e citatione Kritteri L. l. p. 8.

(10) *Philos. Trans.* A. 1668. p. 841; e diario Italico desumta observatio est.

tur. Verum magis operae pretium arbitramur ea afferre, quae ad diagnosin horum diversorum surditatis generum requiruntur. Haec autem evidens cognitio, etsi in aurium morbis multis prematur difficultatibus, in his tamen non secus atque in aliis morbis e duplici fonte petenda est: e cognitione causarum praegressarum, et praesentium symptomatum notatione.

Primo loco summae necessitatis est distinguere an in nervo vel labyrintho haereat surditatis causa, an vero in aliis partibus, magis accessoriis. Sano enim labyrintho et nervo, superest adhuc per ossa cranii audiendi facultas. Surdus igitur si sonum percipit, baculum dentibus admovens, vel cum quis supra caput eius magna voce fuerit locutus, colligere licet vitium in his partibus, quam maxime ad audiendum necessariis, non haerere. Multos hac ratione audiendi facultatem recuperasse notum est, qua de re videantur Winckleri et Jorissenii observationes (11). Sin autem tali modo vel sonum non percipiat surdus, vel non melius quam solitâ viâ audiat surdaster, in nervo aut labyrintho causam mali quaerendam esse recte iudicares.

Vitia vero, quae in nervo acustico observantur, sunt: atrophia, exsiccatio, destructio, compressio ac pa-

(11) Vide Comment. de Rebus, Decadis I. Supplem. p. 398—404. Hinc patet: „Quare raro quisquam adeo surdus sit, quin, si quis supra cerebrum loquatur voces sonumque loquentis audiat, si JCtis fides? Vide L. VI. Cod. Tit. 22. L. 10, et Menag. Amoenit Jur. Civ. c. 27;" quod problema proposuit Cl. J. Oosterdyk Schacht in Inst. medic. pract. Traiecti ad Rh. 1767. 4°. p. 114.

paralysis. Quod vero ad atrophiam exsiccationemque attinet, de quibus Cap. II. §. 1. exempla quaedam attulimus, hae non tam surditatem produxisse, quam quidem eam secutae esse mihi videntur. Quarum enim partium functio impeditur, has sensim extenuari et consumi scimus. Quod vel in ossibus observatur, partibus corporis nostri durissimis.

Vidit enim Cl. Rudolphius in cranio viri, qui aure sinistra plane surdus erat, valde imminutum huius lateris petrosum os et cavitatem tympani minorem factam (12). Si vero sectio praeter nervi atrophiam nullum aliud in aure vitium, e quo surditas possit explicari, indicaret, nervi paralysi affectum fuisse et surditatem effecisse censeremus.

Nervi igitur compressi et paralytici signa diagnostica attulisse sufficiat. Nervum compressum denotant cephalalgia fere continua, vertigo, tinnitus, aliorum sensuum, visus prae ceteris, abolitio, facultatum mentalium debilitatio, vacillans praesertim memoria. Lente progreditur, et tandem, exstincta sensim sensimque omnium sensuum actione, morte terminatur universali. Hoc fit tumore, vel collecta in cerebri substantia aut ventriculis purulenta, serosa aliave materie.

Hac ratione celebris Swiftius, anglus, surdus factus est, et exstincta sensim omni sensatione obiit. Hic, quondam cum amico quodam ambulans, arborem ubi conspexit viridem adhuc et foliis ornatam sed mortuo cacumine, „Huic, inquit, arbori similis sum; caput mihi prius morietur." Inventus post mor-

(12) *Physiol.* II. S. 148.

mortem in cranio serosus humor est cerebrum comprimens (13).

Paralysin nervi praesertim e causis praegressis cognoscimus. Commotum lapsu vel ictu vehementiori cranium saepe surditatem facit. Haec tamen non semper a commoto nervo sed etiam a sanguine in aure interna aut in cranio effuso ibidemque nervum comprimente oriri potest. Ex eo, quod absint signa eiusmodi effusiones denotantia, ex surditate continua numquam imminuta vel aucta, dolore haud stipata hanc paralysin dignoscendam esse docet Itardus (14). Sonus vehemens etiam surditatem infert; quae e ruptura membranae tympani non semper, ut nonnulli volunt, explicanda est. Recte Casserius: „ Ratio apparet cur nilus, ut dicunt, vicinos surdos reddat. Ad vehementissimum enim sonum, quo e rupibus descendit, occupat sensum auditus eo modo, quo, nimia luce, sol corrumpit sensum visus" (15). Apparet igitur de nervi paralysi esse cogitandum.

Convulsiones nonnumquam in infantili aetate surditatem praecedunt cum artuum, brachii praesertim, paralysi in uno alterove latere saepe coniunctam. Hanc plane insanabilem censet Itardus (16). Ubi surditas ex apoplexia ortum traxerit etiam de nervo paralytico cogitandum est; pertinax mali genus, ipsâ naturâ interdum sublatum, arte fere maius. Etiam, quae

(13) Hawkesworth's *life of* Swift, *prefixed to his works*, apud Itardum L. l. II. p. 310.

(14) L. l. II. p. 314.

(15) De auris auditus organi actione. p. 104. Ferrariae 1601. fol.

(16) L. l. II. p. 316.

quae post febres remanet, surditas e paralysi, nervum occupante, proficisci putat Itardus; et ad sympathicam nervi paralysin refert quoque eam, quae cum difficili dentitione coniuncta est, et plerumque post eruptos dentes tollitur. Semel tamen surditatem, a laboriosa dentium, qui sapientiae vocantur, productam, postea non sublatam vidit (17).

Restat paralysis illa nervi acustici, quam *essentialem* vocat Itardus, quamque cum amaurosi comparavit Cooperus (18). Haec senibus praesertim accidit, sed etiam iunioribus, debilibus, irritabilibus. Lente progreditur malum, et cum torpore quodam coniunctum est; tinnitu susurruque stipatur. Coelo sereno et sicco melius se habent aegri; tempestate humida magis surdi fiunt. Animi pathemata et studia protracta his fere nocent. Meatus auditorius siccus, et, deficiente cerumine, squamis epidermidis exsiccatae repletus observatur. Rhedâ vecti, per plateas tumultuante, melius audiunt.

Ad hanc nempe speciem, quod iam Kritterus vidit, referendae sunt observationes de iis, qui durante strepitu audiunt, dum ceterum surdi sint, quod plerisque membranae tympani signum esse putant nimis flaccidae (19). Audiamus hac de re Willisium, duas eiusmodi observationes commemorantem. „Surditatis, inquit, species quaedam occurrit, in qua licet affecti auditus sensu penitus carere videantur, quam-

(17) L. l. II. p. 323.

(18) *Phil. Transact. for* 1801. *P.* II. *p.* 446, 447. Cf. haec Cooperi descriptio cum Itardi descriptione L. l. II. p. 324—328; maxima est inter utramque similitudo.

(19) Diss. laud. p. 50, 51.

quamdiu tamen ingens fragor, uti bombardarum, campanarum aut tympani bellici prope aures circumstrepit, adstantium colloquia distincte capiunt, et interrogatis apte respondent, cessante vero immani isto strepitu, denuo statim obsurdescunt. Accepi olim a viro fide digno se mulierem novisse, quae licet surda fuerat, quousque tamen intra conclave tympanum pulsaretur, verba quaevis clare audiebat; quare maritus eius tympanistam pro servo domestico conducebat, ut illius ope, colloquia interdum cum uxore sua haberet. Etiam de alio surdastro mihi narratum est, qui prope campanile degens, quoties una plures campanae resonarent, vocem quamvis facile audire et non alias potuit. Procul dubio horum ratio erat, quod tympanum in se continuo relaxatum soni vehementioris impulsu ad debitam tensionem, quo munere suo aliquatenus defungi potuerit, cogeretur." (20)

Darwinus illud surditatis genus, quod in affecto nervo sedem habet, etiam somniis dignosci posse arbitratur. Est enim, ut supra diximus, verosimile quod sonus motu in extremis nervi acustici filamentis concipiatur (v. p. 71). Ille igitur historiam narrat viri sexagenarii, qui per triginta annos perfecta surditate laboraverat. Hic autem vel in somniis sese numquam aliquid audire visus est, sed scripturâ et digitorum signis, non loquelâ, uti, et ipse se fingebat et ii videbantur, quos, cum somniaret, adesse credebat. Vigilans enim, cum tanti intervalli desuetudine loquelae fere oblivio accessisset, digitorum mo-

(20) De anima brutor. p. 181, 182.

motu pro signo uti, vel loco sermonis scripturam adhibere solebat, aliorumque cogitationes iisdem adminiculis percipere. Haec observatio secundum Darwini opinionem aliquam lucem spargere potest, qua in surditate curanda utantur medici; nam ex somniis surdorum fortasse disci possent, nervusne paralysi affectus sit, an vero surditas ab aliquo vitio organi exterioris pendeat. Sic etiam de coecis duobus scribit, quorum alter amaurosi laboraverat, alter totum visus organon amiserat. Horum neuter meminerat se, postquam prorsus coecus erat factus, unquam de rebus, quae visui sunt subiectae, somniasse (21). Speciosa Darwini coniectura, viri ingenii acumine conspicui, ulteriori profecto haud indigna indagine videtur; quin tamen illi statim assentiamur, eamque plane probemus, vetat parvus observationum, quas ipse attulit, numerus. Apud nullum alium Auctorem hac de re aliquid commemoratum inveni.

Quod ad illud genus attinet, quod in vitiato labyrintho causam agnoscit, si a nativitate vitiosa structura est, orietur surditas insanabilis, cuius diagnosis non ita facilis est; sed rarum est vitii genus (v. supra p. 34, 35). Ceterum aquulae Cotunnii indoles mutari potest; at nulla huius vitii evidentia signa habemus positiva, et tantum ex absentibus signis, alias surditatis species denotantibus, hac de re probabili ratione aliquid statuendum est. Imminuta huius humoris quantitas, quam in senibus observarunt, etiam inter causas surditatis senilis recensenda est. Saepe cum paralysi ipsius nervi acustici coniun-

(21) *Zoonomie* I. S. 35, 36.

iuncta mihi videtur. De ossificatione fenestrarum et de ceteris vitiis has partes occupantibus nihil traditum reperimus, quod ad diagnosin possit inservire.

Cavum tympani pure repleri potest post otitidem internam, de qua supra diximus. Sed extravasato quoque sanguine repleri haec cavitas potest. Hoc scimus e causae praegressae cognitione, ictu, lapsu, aut alia ratione commoto cranio; e sanguinis in fauces, et hinc per os naresve, vel etiam, ruptâ tympani membranâ, ex ipsis auribus effluxu; e tensionis, gravitatis, fluctuationis sensu in tympani cavitate; ex amisso membranae tympani splendore (22).

Mucoso humore repletur cavitas tympani, in illo surditatis genere, quod *catarrhale* vocavit Itardus (23). Haec surditas lymphaticis praesertim accidit, et tum ex absentia signorum, quae in aliis surditatum generibus observantur, dignoscitur, tum etiam ex eo, quod dolore careat. Certiorem diagnosin faciunt accumulatio materiae mucosae in pharynge, vocis mutatio, qua similis fit eorum voci, qui salivatione mercuriali aut angina catarrhali laborant, et crebrum saepe, mutata tempestate, mali vel augmentum vel levamen, praesertim ubi surditas nondum inveterata est. Observarunt etiam eos, qui hoc mali genere laborant, magis surdos esse matutino tempore et vacuo ventriculo; vomitum his prodesse; meatum auditorium non siccum esse, sed cerumine iusto liquidiore repletum, et nonnumquam pel-

lu-

(22) Cf. Kritter L. l. p. 41, 42; Heller L. l. p. 168, 169; Itard L. l. II. p. 282—285.

(23) Cf. Itard L. l. II. p. 213. sqq.

luciditatem suam amisisse tympani membranam. Haec signa ex Itardo hausimus, qui de hac surditate multus est, eamque satis frequenter observavit.

Tubas Eustachianas varia ratione claudi posse supra diximus. Si mucosa materies eas obstruit, plerumque etiam tympani cavum muco repletum est, et igitur eadem signa observantur, ex quibus diagnosin surditatis catarrhalis confecimus. Si vera sola tuba hac ratione obstructa est, transitorium malum esse censet Itardus; quod saepe tollitur, percepto in aure fragoris sensu (Cf. supra p. 72). Ex catarrho plerumque oritur. Ubi vero comprimitur haec via narium polypo, causa satis manifesta est, et fere eiusmodi, ut de hac magis quam quidem de surditate concomitante sollicitus esse debeat et aeger et medicus. Amygdalas vero tumentes (cf. supra p. 54.) pro causa surditatis habeas, si eodem tempore his tumor et auribus gravis auditus supervenerit. Non semper tamen ad eam magnitudinem perveniunt, ut orificium tubae plane ab iis claudatur; tunc surditas non semper aeque gravis; sed vel continuo increscit, tumentibus magis magisque tonsillis; vel varia est secundum varias atmosphaerae vicissitudines. Post inflammatas tubas saepe remanet surditas, absque tamen ut illae, docente Itardo, semper clausae sint. (V. supra p. 53).

Coalitum denique huius tubae cognoscimus e causis praegressis, quae sunt ulcera syphilitica iis in locis, febres exanthematicae, scarlatina praesertim; tum e surditate continua, cui numquam explosio quaedam, de qua diximus, levamen attulit. Neque etiam tinnitus in hac specie observatur, docente

Coo-

Coopero, qui tamen, ubi obstructa tantummodo et non plane clausa est tuba Eustachii, non rarum symptoma esse videtur.

Signa autem diagnostica quaedam omnibus iis surditatis generibus communia sunt, quorum causa in tuba Eustachiana haeret, qualicumque modo clausa vel obstructa. Certissimum ex his mihi videtur, quod attulit Kritterus: „Exspirationis validae, ore naribusque clausis susceptae, momento, molestum pressionis ac tensionis in myringe sensum — ab aëre per tubas in myringem impulso pendentem — non percipit aeger" (24). Eodem consilio Itardus meatum auditorium aqua replet, et, capite horizontaliter in oppositum latus inclinato, validum conatum exspirandi facere iubet, ore naribusque clausis; quo facto, si aqua non adscenderit, scias tubam clausam esse. Hoc signum satis certum esse videtur Minus vero certum est, quod Kritterus, Hellerus aliique tradunt, aegrum vocem propriam non audire vel obscurius atque antea, eamque in loquendo magis tollere, quam ceteroquin solebat Hoc enim nititur quorumdam hypothesi, statuentium hacce via nostrae propriae vocis sonum ad cavum tympani duci; quae etiamsi e quibusdam observationibus confirmari posse videatur, tamen, ut levissime dicam, incerta est, cum Autenriethius observaverit homines, qui propter tubam Eustachianam morbose clausam aliorum voces non audiebant, suam quidem rite audivisse (25).

Sig-

(24) L. l. p. 35, 36.

(25) Reil's *Archiv für die Physiologie*. IX. *Bd.* *S.* 321.

Signa, quibus anchylosin ossiculorum adesse sciamus, nulla habemus, et, si vel maxime haberemus, nihil tamen ad curationem. Nexu autem soluta ossicula cum purulenta materie prodeunt, et igitur satis evidens illa obauditio est, quae ex hac fonte ortum traxit. Quo modo an rupta sit tympani membrana, scire possimus, supra dictum est (p. 43). Crassa facta membrana tympani saepe cum surditate coniungitur; eam tamen, docente Itardo, raro facit. Hoc vitii genus cognoscimus ex praegressa otitide interna externave et ex amisso myringis splendore et pelluciditate. Quae vero in meatu auditorio externo haeret surditatis causa, satis frequens est et saepe praetervisa. Oculis tamen cerni potest, vel specillo, caute inmisso, dignosci. Huic adde quod, meatu auditorio laesae auris arte obturato, auditus haud evadat hebetior (26).

Haec de signis diagnosticis sufficiant. Addere liceat quod ad surdos natos attinet, hos non una ex causa surdos esse, et igitur eorum surditatem non esse privi cuiusdam generis. Saepe etiam post mortem nullum in organo auditus vitium sectio demonstravit, quo in casu de paralysi nervi fortasse cogitandum est. Simile quid in surdis canibus felibusque observavit Mundini (27), iis scilicet, qui pilis albis obducti sunt, et causam in nervorum debilitate quaesivit, quod confirmari ait Morgagnii observatione, in hominibus, quorum capilli ab ortu albi erant, coecitatem nonnumquam adesse narrantis. Non sunt

(26) Kritter L. l. p. 23.
(27) Comm. de Ac. Bonon. T. c. p. 429.

sunt etiam omnes pueri plane surdi, etiamsi non loquantur. Infantes enim graviter audientes non possunt absque magna animi intentione sermones percipere; et hinc, quod alii pueri facile discunt, iis nimis difficile fit, cum non sit in teneris illis aetatulis, quae in adulto homine observatur, animadvertendi diligentia. Cum igitur oculis pro auribus utantur, perfectus tandem accedit audiendi facultatis torpor; ex quo tamen torpore improbo labore quorumdum auditum excitavit Itardus, qui de surdis natis egregie et copiose scripsit (28).

§ 2. *Nonnulla de surditatis curatione.*

Cum igitur ex tam variis causis oriatur surditas, videmus profecto, quam ineptum sit omnes surditates eodem remedio velle debellare (29). Non desiderantur tamen in medicinae historia huius perversitatis exempla. Invento enim fluido electrico, omnes surditates hoc remedio sanare se posse medicastri non tantum sed et medici doctiores sperabant; mox in omnibus casibus iniectionibus in tubas Eustachianas utendum; dein semper perforandum tympanum, quo auxilii genere praesertim angli usi sunt, statuebant. Factum est, nec aliter fieri poterat, quod saepe medicos aegrosque spes haec frustrata sit; et hinc, quae paulo ante summis laudibus celebrata sunt remedia, nunc spreta et contemta iacebant; cum tamen singulis, modo videas quibusnam in casibus iis utare, sua laus sit et sua utilitas. Quid enim de

(28) L. l. II. p. 403—520.
(29) Oosterdyk Schacht L. l. p. 119.

de chirurgo cogitandum esset, qui cum amaurosin, remota crystallina lente, sanare non posset, hac methodo etiam in cataractae curatione non utendum esse censeret?

Si igitur surdus medici auxilium implorat, non suscipienda curatio est, antequam signis omnibus sedulo investigatis probabili quadam ratione diagnosis facta sit, cui tamquam fundamento superstruatur indicatio. Neque ad empirica auxilia transgrediendum est, nisi iis in casibus, qui tenebris occultati et circumfusi nullam praebent certam diagnosin; et tunc eiusmodi tantum adhibeantur remedia, quae etsi an prosint nesciamus, non nocere tamen compertum habeamus. Neque etiam credendum est quamcumque surditatem sanari posse, cum in hoc pertinacissimo morbi genere vel sagacissimi et peritissimi medici saepe de spe decidant.

Ad diiudicandum autem surditatis speciem, qua sit progrediendum ratione superiore §, ut potui, adumbravi. Nihil prius habeat medicus, quam ut sedulo in meatum auditorium introspiciat, ne, quod oculis subiectum est, praeterviso, de iis tantum cogitet, quae, qualia sint, ratione tantum diiudicari possunt. Est enim haud rarum, purgato auditorio meatu, diuturnas surditates sanatas fuisse; cuius rei exemplum etiam a nostrate Barneveldio narratur, ut antiquiores testes nunc mittam, qui, cum cuidam homini, iam in electrico fluido surditatis suae remedium quaerenti, iniectiones in meatum faciendas commendasset, brevi sublatam vidit, qua per biennium fere laboraverat ille, auditus gravitatem (30). Similiter Ill. Soem-

(30) W. van Barneveld *Geneeskundige electriciteit, Amsterd.* 8°. 1785. II. *p.* 322, 323.

Soemmeringius mecum communicavit se iuveni cuidam, quem insanabili surditate laborasse dixerant, auditum restituisse, educto ex aure piso, in pueritia in aurem intruso, quod valde tumefactum et etiam interne admodum bruneum erat (31). Postquam vero inspectio in aures nihil vitiosi in meatu haerere docuerit, transeundum est ad investigationem causae, qua detecta, remediis huic tollendae aptis utendum est.

Nemo certe exspectabit a nobis, ut, quid in singulis surditatis generibus faciendum sit, seorsum dicemus; sic enim fines nullos inveniret iam nimis longa disputatio. In multis casibus etiam indicatio satis facile e diagnosi sequitur, ita ut in plethorica surditate venam secandam esse, aut in ea, quae post retropulsa exanthemata orta sit, haec denuo excitanda esse, non videatur, ut moneamus, necesse. Verum breviter de methodo stimulante et de derivantibus dicemus, ac postea de tribus operationibus chirurgicis, de perforatione nimirum tympani ac processus mastoïdei, atque de tubae Eustachianae iniectione pauca monebimus; quo facto, huic nostrae qualicumque disputationi finem sumus imposituri.

In illa surditate, cuius causa est in nervi acustici vel torpore vel paralysi, stimulantia et excitantia adhiberi possunt. Vapores alcoholici versus meatum directi, cauterium actuale ad apophysin mastoïdeam et praesertim moxa ibidem posita hisce in casibus laudantur. Cl. Du Pui saepius ex bombyce Tinctu-

(31) „*Diese Heilung*, scribit, *verrichtete ich wie im vorbeygehen, denn Herr S. hatte mich nicht deshalb, sondern wegen Augenleiden consulirt.*"

cturae castorei madida et auri intrusa in surditate egregium effectum vidit. Non parvae etiam utilitatis interdum moschus est; cuius granum unum alterumve in pulverem redactum in bombyce misceatur et auri imponatur. Hac ratione surdos quosdam curatos esse refert F. Hoffmannus (32). Vidimus supra hos surdos rheda vectos melius audire. Sic etiam in nervi auditorii torpore tollendo interdum maximae efficaciae est soni validi perceptio. Duobus iuvenibus ab ortu surdis mutisque, sub tonitruum gravissimo fragore, subito audiendi facultas rediit (33). Hanc ob causam Cel. Lentinus eiusmodi surdis suadere solebat, ut quotidie in rumore quodam versarentur, et per plateas veherentur, vel tympani pulsationem audirent, et alia eiusmodi. Nemo tamen debita patientia haec experimenta persecutus est, ita ut exitus incertus manserit (34).

Inter stimulantia etiam recensetur fluidum electricum et galvanicum. De his non magnifice sentit Itardus (35); et Cl. Hufelandus etiam scribit galvanicum fluidum in Berolinensi surdorum natorum Instituto frustra adhibitum fuisse (36). Neque, quae a nostrate Barneveldio cum fluido electrico instituta experimenta sunt, ad tollendam surditatem umquam valuere, licet interdum eam diminuerint. Quod

(32) Opp. T. X. p. 301.

(33) Ann. Wratisl. Tent. 5. a. 1718. p. 1541, apud Kritterum. Simili modo amauroticis visum quandoque restituit lucis validae impressio. V. Diss. de aud. diff. p. 96, 97.

(34) *Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft*, von L. F. B. Lentin *Leipzig*. 8°. 1798. II. *Bd.* *S.* 135.

(35) L. l. II. p. 70.

(36) *Journ. d. pr. Heilk.* XV. 2. *S.* 103. *Berlin* 1802.

Quod vero ad fluidum galvanicum attinet pleraque experimenta incerti exitus fuere (37). Quidam tamen medici non semper fructu carere huius fluidi usum observarunt, qua in re felicissimus fuisse videtur J. J. A. Sprenger (38). Ex iis autem, quae hac de re scripta legimus, saepe post temporarium quoddam surditatis levamen eam rediisse rursus vidimus, eodem, quo antea adfuerat, gradu; aliis in exemplis, postquam aliquanto minor facta fuerat surditas, dein, licet in usu huius remedii persisteretur, nihil tamen eam mutatam esse. Sed illud praesertim hac in re et mirum est et minime praetereundum, quod scilicet interdum post applicationem fluidi, per quoddam temporis intervallum melius audiant aegri; quod dein vero redeat rursus surditas, quoad denuo galvanicum fluidum adhibeatur; quasi nervi, stimulo illo e torpore excitati, rursus in eumdem incidant, cessante fluidi actione; quod si ita sit, idem a fluido galvanico efficeretur, quod sonitu vehementiori ac fragore continuo effici diximus. Huius rei exemplum praebet observatio Cel. Ritteri de femina, quae singulis vicibus, postquam fluidum galvanicum adhibitum fuerat, melius per horas aliquot audiebat (39); et quaedam cl. Aliberti observatio, quae cum illa Ritteri maximam habet analogiam

(37) Hac de re conferatur F. L. Augustin *vom Galvanismus und dessen med. Anwend. Berlin* 1801. 8°.; Hufeland's *Journ. d. pr. Heilk.* XIII, 2; XIII, 4; XVII, 1; XVII, 3.

(38) Huius experimenta vide in Diario Hufelandi, T. XIII. 2. S. 167—178.

(39) Hufeland's *Journal.* XVII, 3. *S.* 51, 52.

giam (40). Verum nulla re id aptius declarari potest quam sequenti Ill. Soemmerringii observatione, quam nobiscum communicavit. Han: cum perlegissem, similes deinde inveniens observationes, in eam, quam dixi, opinionem, de probabili, qua agit fluidum galvanicum, actione perductus sum, nempe stimulando, et ex torpore excitando nervosas in labyrintho expansiones. Hic enim Vir Celeberrimus Baroni K...., qui admodum gravi auditu laborabat, post fluidum galvanicum ita adhibitum, ut cum meatu auditorio unus polus, cum tuba Eustachii alter communicaret, saepe anno 1804 per unam horam auditum restituit (41). Similiter in electrici flui-

(40) *Therapeut.* II. *p.* 189.

(41) Perspicuitatis causâ ipsa Soemmerringii Viri Cl., verba apponere liceat, ex quibus, qua methodo usus sit, perspiciat Lector: „ *Ich galvanisirte ihn auf die Art, dass ich eine, aus nur* acht *Gliedern bestehende, Voltaische Säule, deren jedes Glied aus einem sogenannten Brabanter Thaler, einem gleich dicken, und gleich grossen Hut-Filz-scheibchen und einer gleich dicken und gleich grossen Zink Platte (Silber, Filz, Zink — Silber, Filz. u. s. w.) zusammengesetzt war, auf das slechteste (rechte) Gehörorgan zehn Minuten lang, jedesmal so wirken liess, dass ich eine silberne, mit Siegellak überzogene, nur an beiden Enden entblöste, Sonde durch das rechte Nasenloch bis an die Mündung der* Tuba Eustachii *einbrachte, welche durch Drath mit dem obern Silber Thaler als ersten Pole verbunden war, während dass der mit Zink verbundene Draht, als der andere Pole, den* Tragus, *oder das Läppchen der* auricula *berührte. (Wenn sie, auf* Tabula prima *meiner* Iconum Organi auditus, Fig. VIIII, *ansehen, so werden sie finden, das auf diese Art sich das* ganze *gehörorgan zwischen den Polen der Voltaischen Säule befindet.) Mehr als acht Glieder wagte ich nicht anzuwenden, indem ich dem Patienten* ernstlich *bedeutete, dass er sehr zu frieden seyn*

fluidi usu illud accidit interdum, cuius rei exemplum praebet quaedam Blizardi observatio (42).

In ea igitur surditatis specie, quae in nervi ipsius torpore causam habet, electrico et galvanico fluido utendum est, quamvis non semper eiusdem adhibitionem sanatio sequatur. Electricitate etiam aeger, qui e vulnere supra supercilium dextrum surdus factus erat, auditum recuperavit (vide supra p. 79), et igitur in surditate, quae post vulnus orta est, quid valeat hoc remedium experiri possumus.

Inter derivantia remedia pertinent purgantia, quorum tamen in usu tam diu fere pergendum est, ut nisi in robustioribus hominibus eorum adhibitio magis sanitati nocere, quam quidem prodesse surditati videatur. Non multum boni, Itardo monente, a sudoriferis exspectandum est. Neque etiam a derivantibus illis, quorum ope humores serosi alliciuntur, idem auctor multum levaminis proficisci ait. Aliter hac de re se habet Lentini sententia, ita scribentis: „In variis gravioribus auditus, vel in incipientis adeo surditatis casibus, ubi vitium neque in meatu auditorio, vel tympano, neque in Eustachianis tubis haerebat, vel illitu mercuriali, in os occipitis antea rasum, vel ulceribus hic excitatis, vel denique linimento ex spiritibus volatilibus frequentius applicato, si non omnem auditum restituere, malum tamen valde lenire potui" (43). Fatendum ta-

seyn sollte, ein Mittel zu besitzen, welches ihm auf eine Stunde lang *zum genau Hören zu verhälfen vermochte.*" In Litteris die IV ante Idus Iunii 1823 ad me datis.

(42) Vide Hellerum L. l. p. 248, 249.

(43) Tentamen vitiis auditus medendi, in Comm. Soc. Gotting. T. XI. et rec. in eius *Beyträge*, II. *S.* 86.

tamen est, ipso Lentino hoc confirmante, difficulter admodum propter crinium abrasorum incrementum eiusmodi exulcerationes diu posse protrahi; cum tamen e protractis tantum exulcerationibus boni quid in hoc casu proficisci queat. Hanc ob causam applicationem potassae causticae ad processum mastoïdeum praefert Itardus, ex qua diuturna satis 6 vel 8 hebdomadum obtinetur suppuratio. Idem probabiliter ab unguento cum Tartar. emetico (unguentum Autenriethii vocant) exspectari potest.

Derivationes sanguineas maiori laude dignas censet Itardus, non tantum in plethorica surditate, de qua supra diximus, sed etiam in dubio quodam genere, ubi causa probabiliter in labyrintho haeret. Venam iugularem pertundi praestat in iunioribus; in adultis vero vel senioribus hirudines potius ad anum aut pudenda ponendas esse, experientia Itardum docuit (44).

Saepe etiam excitato in meatu auditorio fluxu surditas minuitur. Huc pertinent, quae Cl. Hoffmannus habet, in Galliis praesertim inter arcana referri olea expressa et in iis infusas cantharides, cuius liquoris aliquot guttulae auribus instillantur. „Excitant quidem, scribit, saevissimos et tantos cum ardore dolores, qui vix tolerari queunt, sed intra paucas horas ea tormenta cum redeunte saepius auditu remittunt" (45). Periculosa haec mihi medicina videtur, et ad producendam vehementem otitidem satis apta; mitior vero est nec periculosa, ubi repletur meatus corpore quodam leniter stimulante, quod fluxum provocat, et sic simul cum sero-

(44) L. l. II. p. 71.

(45) Opp. T. III. p. 248.

roso aut purulento fluxu expellitur, ut docet Itardus. Hac ratione etiam post electricitatis et galvanismi adhibitionem otorrhaea oritur, ut ex Barneveldii experimentis, ne exteros nunc memorem, apparet.

In surditate catarrhali (v. supra p. 87.) laudantur emetica parva dosi ita propinata, ut nausea inde oriatur. Hac in specie methodus Hufelandi ad tollendam surditatem maximi usus esse videtur, quae ad omnes surditates apta esse nequit. Consistit haec methodus in provocanda cutis actione, in derivando versus tractum intestinalem, et excitanda absorptione et actione nervorum in auditus organo. Mercurio dulci cum sulphure aurato iuncto utitur hunc in finem Vir Celeberrimus (46), cuius methodi utilitatem nuper probavit Doctiss. Riedel (47). Hisce adde sternutatoria, quippe quae, ut dicit Hoffmannus, excitando concussivum motum, saepe expellunt inhaerentem materiem. Setaceum praeterea ad cervicem ponendum est, vel ad apophysin mastoïdeam vesicans applicandum.

His remediis frustra adhibitis ad auxilia chirurgica transgrediendum est; sunt autem illa: perforatio processus mastoïdei, perforatio membranae tympani, et tubarum Eustachii iniectiones. Quae auxilia in catarrhali hac surditate praesertim indicantur, licet etiam in aliis surditatis speciebus, ut deinde dicetur, utilia sint.

De his igitur seorsum videamus, summa, qua fieri po-

(46) *Journ. d. pr. Heilkunde* LIII. 6. *S.* 92. *sqq.* 1821.
(47) *Ibid.* LV. 3. *S.* 32. *sqq.* 1822.

poterit, brevitate, ita tamen ut, quae maximi momenti fuerint, non praetermissa videantur.

Perforatio processus mastoïdei in surditate non novum est medendi genus. Hanc operationem, ubi tuba Eustachiana obstructa est, proposuisse Riolanum legimus apud Morgagnium; cavernas enim huius processus cum concha (i. e., ut supra diximus, cum tympani cavo) communionem habere, scribit (48). Ubi vero clausa vel concreta est tuba, neque mucum vel pus replevit cavum tympani, eiusmodi perforatio, qualem Riolanus proposuit, ipsa per se sufficiet, nec iniectionibus opus erit, dum modo caveas, ut foramen, imposito quodam tubulo, apertum maneat; quod observatione quadam Löffleri confirmatur (49). Verum in eiusmodi casibus alio auxilio uti posses, quod maiori simplicitate sese commendat, punctura scilicet membranae tympani. Ubi vero purulenta vel alia materies in cavo tympani collecta est, haec iniectionibus removenda est, post perforationem processus instituendis. Hac ratione Chirurgus Jasser militi auditum restituit, post diuturnorum ulcerum in crure dextro sanationem utraque aure surdo facto, cum continuo e dextra aure puris effluxu. Haec purulenta materies fistulam fecerat in apophysi mastoïdea dextrae auris; in quam, cum forte specillum immitteret Chirurgus, hoc in cellulis processus ita inhaerescebat, ut vix extrahi posset. Iniectionem per hanc aper-

(48) Morgagni Opp. T. II. Part. Sec. p. 65.

(49) V. Richter's *Chirurgische Bibliothek. Bd.* 10. 4. *S.* 615.

aperturam fecit Jasserus, et mox per nares iniectus humor refluxit, cum doloris, quo semper vexatus fuerat, levamine. Iniectiones postquam aliquoties instituerat, puris cum indoles melior, tum quantitas minor facta est, et post tres hebdomades vulnus sanatum est. Tunc etiam viam, quae erat a natura in dextra aure facta, artem in sinistra facere voluit Jasserus, et, perforata apophysi, in media parte paululum superiora versus, iniectiones fecit ex dissoluto Myrrhae decocto. Surditas imminuta est, postquam aliquoties iniectiones fuerant factae; mox vulnus ad sanationem perductum est, sine aliqua ossis separatione (50).

Post Jasserum plures vario exitu hac methodo usi sunt, qua de re legi meretur commentatio de fatis et cautelis iniectionis cavitatis tympani per processum mastoïdeum ossis temporum, auctore H. Callisen (51). Chirurgus doctissimus, et artis factitandae solertia celeber J. Loggerus, mecum com-

(50) *Vermischte Chir. Schriften von* Schmücker III. *Thl. S.* 122–135. Recte Lentinus: Miror, ait, dominum Jasserum novitio illi militi, qui surditatem ab ulcere crurum a quatuor iam annis exsiccato acceperat, ulcera artificialia in pristino exulcerationis loco, in crure, Schmuckero duce, iterum non excitasse." Cf. etiam observatio alia eiusdem Jasseri, quam supra memoravimus (p. 78), quaeque huius methodi utilitatem satis demonstrat.

(51) In Actis regiae Soc. med. Havniens. Vol. III. 1792. p. 435. sqq, Vide excerpta ex hac disputatione in Comment. de Reb. T. XXXV. p. 252–254. Ceterum conferatur Arnemanni opusculum: *Bemerkungen über die Durchbohrung des Process. mast. u. s. w. Göttingen* 1792. 8°., in quo multas aliorum observationes collegit Vir Cl.

communicavit observationem de hac operatione, quam semel instituit, in viro robusto, 36 annos nato ac plane surdo. Scalpelli ope incisionem pone aurem sinistram fecit pollice longam, a superiori usque ad mediam processus partem, et anteriorem scalpelli partem valide ad os appressit, ut simul periosteum et aponeurotica expansio incideretur; postquam sanguini fluenti obicem posuerat, terebra spirali usus est, quam etiam saepe adhibuit in perforandis maxillae superioris alveolis ad parandam in antrum Highmori viam; habet enim satis crassitiei, ut dein tubulus inmitti possit, nec ex inopinato altius, quam velles, potest penetrare. Perforavit autem apophysin terebrando oblique antrorsum, et iniectiones facile dein perficere potuit; ad has autem faciendas tantummodo aqua tepida usus est. Refluebant iniecta per tubam Eustachii, et, quamvis postea saepius repetitae illae iniectiones fuerint, aeque surdus, atque antea erat, permansit.

Non ideo hanc observationem attuli, ut inde argumentum peterem, ex quo inutilem hanc methodum esse probarem. Itardus ita fere de ea iudicat, et sese numquam eam adhibuisse scribit. Certe rari casus sunt, in quibus indicatur, et, licet interdum surditatem sanare possit, saepe tamen iisdem in casibus alia operatione idem effici credendum est. Ex iis, quae hac de re legimus, ita de illa operatione iudicandum esse censemus, quod ea tum demum tentanda sit, ubi caries in apophysi mastoïdea surditatem induxerit. Praeterea hanc operationem, recte notante Calliseno, difficilem reddit diversa processus mastoïdei structura, externis signis non cognoscenda.

In

In iunioribus processus parum evolutus est, et hoc ipsum operationi nocet. In incisione evitanda est arteriae auricularis posterioris laesio, et terebratio in media processus parte optime instituitur. Post iniectiones in quibusdam hominibus secuta sunt gravissima et periculosissima symptomata, in aliis ne levissima quidem; hoc a cavitate tympani, in his a diuturno materiae heterogeneae contactu minus sensili, repetendum censet Callisenus. Non semper tamen ex hac causa minus sensilem hanc cavitatem esse ex observatione Loggeri patet; nulla enim post operationem gravia secuta sunt symptomata, etiamsi materiae heterogeneae in cavo tympani haerentis nulla apparuerint indicia. Ex hac operatione obiit Bergerus, Archiater Danicus, sed in illa et in reliqua aegri medela gravissime peccatum fuisse, scribit Himly (52). Id quoque de iniectionibus tenendum, quod lente fiant, et blandae sint atque emollientes; dein, ubi hoc requiritur, ad adstringentia transgrediendum, si indicatio e iuvantibus et nocentibus illud sine noxa fieri posse docuerit.

Perforatio membranae tympani iam anno 1760 instituta a quodam Eli Lutetiae est, qui surditatem curabat, dummodo malum non a paralysi nervi auditorii ortum esset, exscindendo tympano et subpostitio immittendo (53). Oblivioni autem tradita haec opera-

(52) De perforatione membranae tympani, in Commentationum Soc. Reg. Gottingens. T. XVI. p. 124. 1808.

(53) Sic ad Hallerum senior filius scripsit, ut legitur in Epist. ad Hall. scriptis Vol. IV. p. 320. sqq.; e citatione cl. Himly L. l. p. 113. Quid de suppositio illo tympano censendum sit, non videtur ut moneamus necesse.

ratio, neque locus in Epistolis ad Hallerum scriptis, ubi hoc narratur, satis omnibus notus fuisse videtur. Dein vero versus finem superioris seculi Cl. Himly in Germania proposuisse et commendasse, Cel. vero Cooperum initio huius seculi in Anglia exercuisse, et hac ratione surdos sanasse novimus. Cooperus autem ad hanc operationem adhibet parvam acum triquetram, in tubulo (canulam vocant chirurgi) ita reconditam, ut levi pressione exeat, neque altius, quam ad perforandam membranam requiritur, possit penetrare. Icon huius instrumenti reperitur in Tomo Secundo Actorum philosophicorum anni 1801. Antequam punctura instituatur, in meatum inspiciendum est, isque radiorum solis ope ita collustrari debet, ut tympani membrana rite cernatur. Tunc pars anterior et inferior membranae tympani ad puncturam eligenda est, ut manubrii mallei laesio praecaveatur. Sub operatione parvus sonus percipitur, quasi charta dilaceretur; dolor non magnus brevi transit, et a nonnullis ne percipitur quidem. Plerumque sanguis non prodit.

Cooperum hac ratione multis auditum restituisse novimus. Eadem methodo etiam usi sunt multi Chirurgi in Germania, inter quos Hunoldus (54), et in Gallia, inter quos Richerandus (55); hic quidem vario successu. Saepissime autem hanc operationem instituit Curtisius.

Non

(54) Hufeland's *Journ. d. pr. Heilk.* XXIV. 2. *S.* 172—178. *Berlin* 1806.

(55) *Nosographie Chirurgicale T.* III. *p.* 216, 217. Edit. 5ae, novissimae.

Non raro rursus concrescit foramen; hoc accidit plerumque tribus quatuorve diebus post operationem. Serius etiam fieri is, quem modo dixi, Curtisius observavit (56). Sic Saunders in eodem homine ter repetiit operationem, et tunc, denuo concrescente foramine, nova punctura instituit cum quadam membranae dilaceratione. Hac ratione quidem sanata surditas, sed auditus tamen obtusior erat factus. Ad praecavendum coälitum non acu triquetra utendum esse censuit Himly, verum instrumento ita facto, ut auferret etiam quamdam membranae partem. Difficilem huius instrumenti usum esse putat Itardus, qui, inmisso per aliquot dies specillo, praecaveri posse hanc concretionem scribit. Idem auctor loco acus triquetrae stilo utitur, et canulae usum reiecit; appresso enim ad tympanum tubulo, moveri caput ab aegris et retrahi dicit, quo fit, ut removeatur instrumentum ab eo loco, quem antea ad operationem elegerat chirurgus.

Utilem hanc operationem censeas, ubi tuba Eustachiana obstructa, praesertim vero ubi concreta est. Eam institui debere, cum post otitidem internam pus in cavo tympani collectum est, supra diximus (p. 11). Deinde in casibus dubiis perforatio exploratoria tentari potest, ut proposuit Himly, ope acus minimae; eiusmodi punctura sufficit ad diiudicandum eventum, quem proposita perforatio habebit. Surditas enim si post hanc operationem tollitur, postea maius foramen membranae inferri potest. Sin vero remaneat sur-

(56) L. l. p. 51.

surditas, nihil inde mali tamen; nam eiusmodi vulnusculum mox sanabitur (57).

Huius etiam operationis observationes duas mecum communicavit Expertiss. Loggerus. Hanc medendi methodum adhibuit anno 1807 in viro nobilissimo B., fere 50 annos nato, catarrhalibus et nervosis affectionibus obnoxio. Iam per duos tresve annos subinde gravi auditu laboraverat; sed tamen initio post quoddam temporis intervallum audiendi facultas redire solebat. Cum Loggerum adibat, surditas iam per tres menses immutata permanserat; et experimenta a viro expertissimo instituta docuerant per dentes et ossa cranii superesse audiendi facultatem. Neque tinnitus aderat, nervosae surditatis symptoma, quod, docente Coopero, in surditate a clausis tubis Eustachianis abesse solet. Tonsillae tumebant. Frustra apposito ad cervicem vesicatorio, et resolventibus collutionibus incassum adhibitis, aegro perforationem tympani proposuit; quod cum illi placuisset, iuxta Cooperi methodum operationem instituit, et acum triquetram adhibuit, quae non magis e canula quam octava pollicis parte poterat penetrare. Transitorius in operatione dolor percipiebatur, sed talis non erat, ut ab operatione in altera aure perficienda aegrum absterreret. Meatum molli carbaso replevit Loggerus. Nulla symptomata sequebantur. Auditus rediit, et usque ad aegri mortem, quae anno 1812 accidit, permansit.

In-

(57) De hac operatione praeter citatos auctores cf. Cl. Hufelandus in eius *Journ. d. pr. Heilk.* XXIV. 3. *S.* 163—169; et Cl. Nasse *Ibid.* XXV. 4. *S.* 168. *sqq. Berlin* 1807.

Infelici autem eventu Loggerus eandem operationem in viro 30 annos nato instituit; in quo ab ulceribus venereis in pharynge, quibus antea laboraverat ille, clausae tubae Eustachii videbantur. Tonsillae etiam solito maiores ac duriores observabantur. Hic multa cum tulisset ac fecisset, et tum syphilide tum mercurii abusu fractus esset. ita gravem auditum habebat, ut vix colloqui cum illo posset vir Expert. In uno cranii latere pulsationem horologii ibi admoti percipiebat. In huius lateris aure, cum in ea maior superesse videretur audiendi facultas, operationem instituit Loggerus, sed frustra, ut dixi, quamvis ex operatione nullum incommodum perceperit aeger.

Post inflictum membranae tympani vulnusculum hac via, si aliquid in cavo tympani collectum est, iniectiones faciendas esse docet Itardus. Hac ratione semel surdum natum sanavit et saepius etiam tales homines, qui catarrhali surditate laboraverant. Dein, hac methodo fere relicta, ad iniectionem tubae Eustachii transiit. De hac operatione ultimo loco pauca moneamus. Quomodo fumus tabaci in has vias cogi possit, supra diximus; simili modo etiam fluida, quibus os repleverit aeger, iniici possunt, ut docuit Dienert (58). Sed hoc ubi fieri non potest, ad iniectiones perveniendum est ope tubuli, in tubas Eustachii inmissi. Tubulus autem inmitti potest vel per os vel per nares. Per os sibi ipsum has tubas iniecisse dixit quidam Guyot, Tabellariorum praefec-

(58) Vide eius Dissertationem, praeside Busson, recus. in Halleri Disp. Chir. Select. T. II.

fectus; instrumentum, quo usus erat, Regiae Scientiarum Academiae Parisiensi oblatum est, quae idoneum saltem ad tubae orificium abluendum iudicavit (59). Deinde Wathenus iniectionibus per nares in tubas Eustachianas factis plures surdos sese sanasse scribit, prodeunte cum humore regurgitante mucosa materie, quae tubas antea obstruxerat (60). Nostras vero celebris G. ten Haaf, Roterodamensis, iniectionibus per os factis, in altum sublato velo palatino, cuidam homini auditum restituit (61).

Est operatio non ita facilis, quaeque usum et accuratam anatomicam cognitionem requirit. Sternutatio oritur, si instrumentum per nares inmittitur, et huius introductionem saepe difficillimam reddit. Est quoque diversa in variis hominibus meatus nasalis figura et longitudo varia, quamobrem tubuli curvatura diversa quoque sit, necesse est. Tubulum in iniectione tubae Eustachianae per nares rite intrasse, notante Cl. Callisen, cognoscimus e directione instrumenti, et si eius manubrium non amplius libere moveri potest, sensu simul ingrato ad aurem internam extenso, qui ab aegro percipitur. Crines, in parte anteriori nasi obvios, praecidere suadet Cel. ille chirurgus, irritationis minuendae causa (62).

De hac operatione plurimum meruit Cl. Itardus, qui

(59) *Histoire de l'Académ. R. des Sc.* 1724. *p.* 37.

(60) *Phil. Trans. Vol.* 49. 1755. *P.* I. *p.* 213. *sqq.*

(61) *Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap.* V. *Dl. bladz.* 219. *enz.* Est etiam versio germanica: *Wiederherstellung des Gehörs. Altenb.* 1788, quam non vidi.

(62) Princip. Syst. Chirurg. hodiern. P. 2. n°. 341. p. 222. apud Kritterum L. l. p. 80.

qui aptam, ut videtur, et certam iniiciendi per nares methodum excogitavit. Ad hunc auctorem ablegare liceat lectores, hac de re plura desiderantes, ne extra limites, quos Dissertationi posuit consuetudo, temere vagari videar (63). De symptomatibus, quae, ubi fluidum in cavum tympani pervenit, sequi observavit Itardus, cum taceant auctores alii, non sine veritatis specie ablutum tantummodo ab iis esse tubae orificium, non vero iniectas tubas ipsas arbitratur. Tunc enim dolor ab aegro percipitur, syncope et vestigine interdum stipatus; hic vel mox transit, vel ad sequentem diem perdurat, cum cephalalgia nonnumquam et febri. Color faciei pallidus est, uti eorum, qui copiosa epistaxi exhausti sunt.

Saepe sufficiet abluisse orificium, et tunc praecavebitur incommodum quoddam iniectionis, qua altius intrudi nonnumquam materies et sursum urgeri possit. Hanc ob causam Lentinus stilum argenteum confici curavit, cuius in apice laminula adaptata erat, foraminulis pertusa pro assuendo spongiae frustulo; quod frustulum, variis, ut varia indicatio postulat, medicamentis imbutum, affrictu applicari potest ad orificium tubae. Hac ratione tubas ita irritari scribit, ut mucosae materies deorsum cogantur. Hac applicatione simul vomituritio et screatus excitantur, quorum ope solutio obstruentis muci adiuvatur (64).

Ex auxiliis, quae hac § recensuimus, videmus sur-

(63) V. Itard, L. l. II. p. 233. sqq.; cf. Icones Tab. I. fig. 2—6.

(64) Lentin L. l. p. 106, 107. Cf. eius Tab. II.

surditatem non esse semper insanabilem, ut aegri et medici nonnulli putare videntur. Multa quidem genera surditatum sunt, quorum curatio arte maior est. Etiam quae initio sanari poterat surditas, nimis provecta medelam nullam admittit. Sed difficile praesertim curatur id surditatis genus, quod ad morbos haereditarios pertinet (65); et plerisque in casibus surditas senilis insanabilis esse videtur. Haec enim imperfecta quaedam mors est, et seni denuntiat, quod illi iam sit de migratione ex hac vita cogitandum.

De machinis acusticis non dicam. Est enim earum magna varietas et incredibilis multitudo; ex quo de parvo illarum usu iudicari poterit. Non negamus, quibusdam in casibus mirum levari posse aptis machinis surditatem; caveas tamen, ne illa instrumenta cum auxiliis opticis conferas, quibus visus in myopibus et presbyopibus corrigitur atque adiuvatur. Temerarium esset idem de illis unquam exspectari, quod haec praestant; cum utriusque rei sit diversissima ratio.

(65) Huius rei exempla collegit cl. Trnka L. l. p. 6–9. Cf. Lange de baryecoia haereditaria, Nov. Act. Acad. Caes. Nat. Cur. T. VIII. 1791. p. 125. sqq. Haereditariam quoque esse surditatem in familia Baronis K*, cuius casum supra narravimus (p. 96.), mecum communicavit Ill. Soemmerringius.

EMENDANDA.

Pag.	1.	*lin.*	5.	adauctae,	*leg.*	adauctae
——	11.	——	11.	cavum	——	cavo
——	18.	*ann.*	16.	Duveney	——	Duverney
——	42.	*lin.*	16.	expirationis	——	exspirationis
——	82.	——	13.	nervi	——	nervum
——	90.	——	5.	hac	——	hoc

Alia errata typographica, si forte irrepserint, corrigat B. L.